



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Mestrado em Criações Literárias Contemporâneas

Especialização: Literatura Norte-Americana Contemporânea

Dissertação

TRANSDUÇÃO

Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais

Álvaro Seiça

Orientadora: Professora Doutora Maria Antónia Lima

Évora, 25 Julho 2011

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Mestrado em Criações Literárias Contemporâneas

Especialização: Literatura Norte-Americana Contemporânea

Dissertação

TRANSDUÇÃO

Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais

Álvaro Seiça

Orientadora: Professora Doutora Maria Antónia Lima

Évora, 25 Julho 2011

Índice

Resumo; Palavras-chave.....	5
Abstract; Key Words.....	6
Introdução.....	7
1. Transdução.....	12
1.1. O Conceito de Transdução.....	12
1.2. Teoria de Transdução ou Função Transdutora?.....	14
1.2.1. Contextos de Aplicação.....	14
1.2.2. Processos e Funções de Transferência.....	15
1.3. A Função Transdutora na Literatura Electrónica e na Arte Digital.....	17
2. Literatura Electrónica: Hipertexto, Hiperficção, Superfície, Rede e Software.....	19
2.1. A Literatura Factorial [!]......	23
2.2. Hiperficção.....	25
2.2.1. Hipertexto(s).....	25
2.2.1.1. O Conceito de Hipertexto em Theodor Holm Nelson.....	26
2.2.1.2. O Conceito de Hipertexto em Gérard Genette.....	27
2.2.2. Recomeçar: A Hiperficção e a Crítica em Progresso.....	28
2.3. A Literatura Como Eco: <i>House of Leaves</i> de Mark Z. Danielewski.....	36
2.3.1. A Múltipla Autoria Como Estratégia e Motivo.....	36
2.3.2. <i>House of Leaves</i> : Nem <i>Gothic Novel</i> , Nem Hiperficção.....	40
2.3.3. A Literatura Como Eco.....	48
2.4. E-Borges: <i>Victory Garden</i> de Stuart Moulthrop.....	51
3. Arte Digital: Pixel, Algoritmo, Código, Programação e Dados.....	62
3.1. Infodutos: A Hiperperiferia do <i>Pixel</i>	63
3.1.1. A Hiperperiferia do <i>Pixel</i> na Imagem Digital.....	63
3.1.2. Descontinuidade e Periferia.....	66
3.1.3. Ponto e Trajecto.....	67
3.1.4. Infodutos e Codicização.....	68
3.2. O Código na Nomeação da Obra de Arte: <i>k.</i> de André Sier.....	71
3.3. <i>Anti-Spam</i> : Reinventando os Dados.....	75
3.3.1. Pavel Bräila: Os Dados Não Existentes.....	76

3.3.2. R. Luke DuBois: Estatística, Entropia, <i>Data-Mining</i> e Visualização de Dados.....	77
3.3.3. André Sier: Máquina e Dados <i>Site-Specific</i>	81
3.4. A Criação Mutante: Processos Transdutores em <i>64-bits</i> de André Sier.....	83
Conclusão.....	85
Obras Citadas e Consultadas.....	87

Transdução: Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais

Resumo (150 palavras)

A literatura electrónica e a arte digital partilham vários processos, temas, linhas criativas e referentes teóricos. Neste sentido, chegou-se a um enquadramento teórico que pudesse resistir a uma análise hiperdisciplinar e englobar uma das características desta partilha: os processos de transferência e transformação. Para reconhecer estes processos recorreu-se ao conceito de transdução para efectuar uma migração teórica capaz de suportar essas valências: a função transdutora. Deste modo, a função transdutora surge na crítica das obras de Mark Z. Danielewski, Stuart Moulthrop, R. Luke DuBois e André Sier. As obras seleccionadas são representativas dos seguintes géneros: romance, hiperficção, net.art e instalação digital, extraíndo fenómenos e preocupações resultantes da produção criativa no âmbito da cultura digital.

Nesta investigação foram realçados mecanismos, padrões, linguagens e motivos comuns: autoria, utilizador, cibertexto, superfície, hipertexto, *infoduto*, interactividade, *pixel*, algoritmo, código, programação, rede, *software* e dados.

Palavras-chave: Literatura Norte-Americana Contemporânea, Literatura Electrónica, Arte Digital, Transdução, Literatura Factorial, Cibertexto, Hipertexto, Hiperficção, Net.Art, Instalação, Utilizador, Interactividade, Infoduto, Pixel, Superfície, Algoritmo, Código, Programação, Rede, Software, Dados, Danielewski, Moulthrop, Braila, DuBois, Sier

Transduction: Transfer Processes in Digital Literature and Art

Abstract (150 words)

Electronic Literature and Digital Art share many processes, themes, creative and theoretical guidelines. In this sense, I developed a critical framework that could resist to a hyperdisciplinary analysis and include one of the characteristics of this sharing pattern: the transfer and transformation processes. In order to recognize these processes I have done an approach of the transduction concept that could perform a theoretical migration on these aspects: the transducer function. Thus, the transducer function appears in the critical analysis of the works by Mark Z. Danielewski, Stuart Moulthrop, R. Luke DuBois and André Sier. The selected works are representative of the following genres: novel, hyperfiction, net.art and digital installation, drawing on phenomena and concerns resulting from the creative production within the digital culture.

In this research I have enhanced mechanisms, patterns, languages and common grounds: authorship, user, cybertext, surface, hypertext, *infoduct*, interactivity, pixel, algorithm, code, programming, network, software and data.

Key Words: North American Contemporary Literature, Electronic Literature, Digital Art, Transduction, Factorial Literature, Cybertext, Hypertext, Hyperfiction, Net.Art, Installation, User, Interactivity, Infoduct, Pixel, Surface, Algorithm, Code, Programming, Network, Software, Data, Danielewski, Moulthrop, Braila, DuBois, Sier

Introdução

O trabalho de investigação efectuado durante o Mestrado interdisciplinar em Criações Literárias Contemporâneas, com especialização em Literatura Norte-Americana Contemporânea, na Universidade de Évora, focou-se na aplicação do conceito físico de *transdução* aos estudos literários e artísticos, em particular, à literatura electrónica e à arte digital.

A *teoria de transdução* é baseada numa analogia proveniente do conceito fornecido pelo transdutor. O transdutor é um aparelho ou elemento (conceito da Física) que transforma um género de energia noutro, por exemplo, energia eólica em energia eléctrica, ou energia eléctrica em energia acústica. O transdutor tanto actua entre grandezas físicas eléctricas como entre grandezas físicas não-eléctricas, como o som ou a luz, simbolizando um mediador e conversor. Desde a década de 1940, como veremos no capítulo 1, o conceito de transdução tem sido aplicado à Genética, à Microbiologia, à Bioquímica, à Fisiologia, à Psicologia, à Filosofia e à Lógica.

Fundamentando a nossa actual pesquisa num princípio de transferência e conversão entre suportes analógicos e digitais – a partir do momento em que muitos escritores e artistas digitais colocaram a ênfase no trabalho com dados de natureza *x* para transformá-los e recriá-los em dados de natureza *y* –, o conceito de transdutor revelou-se pertinente quando intersectado com o campo dos estudos literários e dos estudos artísticos, especificamente, na teoria da literatura electrónica e da arte digital, dado que um dos dispositivos basilares do ambiente virtual é o ficheiro, com o seu consequente carácter de armazenamento, transferência e conversão de dados. Um ficheiro transforma sempre um género de dados noutro (e.g. a conversão de código em som). Desta forma, elaborou-se a *função transdutora* como um conjunto de processos de transferência e transformação de diversos padrões, dada a sua recorrência em várias obras, constituindo, assim, um substrato crítico contextualizante.

A função transdutora foi aplicada ao *corpus* seguinte: *House of Leaves* (2000), de Mark Z. Danielewski; *Victory Garden* (1991), de Stuart Moulthrop; *Billboard* (2006), *Hindsight is Always 20/20* (2008), *SSB* (2008), *Hard Data* (2009), *Kiss* (2010) e *A More Perfect Union* (2011), de R. Luke DuBois; a série *k.* (2007-2011), *CsO* (2008), *Non-Newtonian* (2011), *32-bit Wind Machine* (2011) e *32-bit Difference Machine* (2011) de André Sier. Na aproximação crítica a estas obras tornaram-se explícitos e

descompactaram-se determinados temas, mecanismos, linguagens e motivos comuns: autoria, utilizador, cibertexto, superfície, hipertexto, *infoduto*, interactividade, *pixel*, algoritmo, código, programação, rede, *software* e dados. Este *corpus* resulta de uma selecção de obras de literatura electrónica e arte digital representativas de géneros distintos: o romance, ainda em suporte impresso, mas registando já características digitais; a ficção em hipertexto (hiperficção), focada como o primeiro género de literatura electrónica; a net.art, marcada pelos processos de análise e transferência de dados; e a instalação *site-specific*, digital ou híbrido analógico-digital, incorporando mecanismos de captação e transformação de dados.

Actualmente, quer na literatura electrónica, quer na arte digital, os temas, os métodos de trabalho, o *hardware* e o *software* empregues esbatem as fronteiras disciplinares, visto que mesclam os seus territórios cada vez mais. De modo a compreender o fenómeno literário e artístico numa perspectiva informada, qualitativa, lúcida e multivalente, foi necessário empreender uma postura de investigação hiperdisciplinar, que estivesse atenta a diversos domínios científicos – como os Estudos Literários, os Estudos Artísticos e as Ciências – e que, ao mesmo tempo, os hiperligasse – no sentido da relação e cruzamento das disciplinas, ultrapassando, até, o conceito de *disciplina*. Numa escala de análise mais refinada, foi necessário pesquisar os campos da Literatura Norte-Americana, da Teoria de Literatura, da Literatura Electrónica, da Teoria de Arte, da Arte Digital, da Física, da Matemática, da Química, da Genética, da Ciência Computacional, da Cibernética, dos Estudos de *Software*, dos Estudos de Jogos (Ludologia), da Cultura Digital, entre outros. O método de selecção das obras para análise foi norteado pela relevância de cada obra dentro do género proposto, pelo quadro mais alargado do seu domínio e pela relação de temas, processos e estruturas do *corpus*. Esta amostragem segue vários géneros literários e artísticos: o romance, a hiperficção, a net.art, a instalação digital e os géneros híbridos.

Assim sendo, o primeiro capítulo traça a genealogia do conceito de transdução, os motivos que levaram à adaptação do conceito quando aplicado aos estudos literários e artísticos – a teoria de transdução – e os contextos teóricos onde se opera esta aplicação. A teoria de transdução é formada pelos princípios e processos de transferência e transformação de informação, padrões ou dados. Por conseguinte, é identificada uma função transdutora, que, mais do que se constituir como um modelo teórico universal, infalível e absoluto, não permitindo casos excepcionais, se revela

pelas características temáticas ou funcionais patentes nas obras analisadas nos capítulos dois e três.

O segundo capítulo abrange diversas questões subjacentes na literatura electrónica, centrando-se num dos seus géneros, a hiperficção. No primeiro ponto, são apresentadas algumas proto-hiperficções, preocupadas com as temáticas combinatórias da literatura, *ars combinatoria*, e com a sua composição permutacional, num movimento que ainda hoje decorre, embora usando técnicas e efeitos diferentes – que designamos *literatura factorial* [!]. Para que a génese da hiperficção seja compreendida, no segundo ponto, retomam-se as definições de hipertexto em Theodor Holm Nelson (1965) e Gérard Genette (1982). Juntamente com os ensaios de Italo Calvino (1967) sobre literatura, cibernética e matemática e com os artigos de Robert Coover (1992, 1993) sobre as novas práticas literárias nos ambientes computacionais, forjam-se as coordenadas para avaliar a hiperficção – o conceito transitório de constante recomeço, associado ao posicionamento do leitor, tornado utilizador, catalisado pela obra como potencial de reescrita e pela crítica parasitada pela mesma função: a obra e a crítica em progresso.

A hiperficção, género da literatura electrónica, tem o seu dealbar geralmente associado a Michael Joyce e à sua obra *afternoon, a story* (1987). Posteriormente, com Stuart Moulthrop, John McDaid, Deena Larsen, Carolyn Guyer, J. Yellowlees Douglas, Shelley Jackson, Richard Holeton, Edward Falco, Judy Malloy, Tim McLaughlin, M.D. Coverley, Mary-Kim Arnold, Robert Kendall, Scott Rettberg, entre outros, um grande número de obras foi publicado, durante a última década do séc. XX e a primeira do séc. XXI. No campo teórico, tendo como principais fomentadores os seus criadores, como o próprio Joyce (1995), ou Stuart Moulthrop (1991), deve-se sublinhar os estudos de George P. Landow (1991, 1992 e 1994) e Jay David Bolter (1991, 1999) – referentes à expansão do hipertexto, enquanto sistema topológico, e à hiperficção, enquanto género literário –, Espen J. Aarseth (1997) – que expõe o cibertexto enquanto modelo da literatura ergódica –, N. Katherine Hayles (2002, 2008) – cuja obra tenta fixar o domínio científico da literatura electrónica a nível de produção criativa e teórica –, Astrid Ensslin (2007) e Alice Bell (2010), entre outros, que abordam especificamente a crítica à hiperficção. Hoje em dia, o panorama de investigação é muito expressivo e polifacetado, estando os centros de investigação localizados, sobretudo, nos EUA, integrando a Electronic Literature Organization (ELO), o Electronic Poetry Center (EPC), etc.; nos Países Nórdicos, integrando a organização Electronic Literature in the

Nordic Countries (ELINOR) e o projecto colaborativo de investigação Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice (ELMCIP), através de financiamento (2010-2013) da Humanities in the European Research Area (HERA), juntamente com o Reino Unido, Eslovénia e Holanda. Para além destas organizações, há outros grupos de trabalho, laboratórios, centros de investigação ou investigadores em países tais como Portugal, Espanha, França, Áustria, Alemanha, Austrália, Canadá, Brasil, etc.

No terceiro e quarto pontos, são explorados os temas nas obras de Mark Z. Danielewski e Stuart Moulthrop, dois dos autores cujas obras servem de paradigma quer na literatura impressa com características digitais, quer na aplicação do suporte digital à ficção. Este foco bipolar permitirá extrair semelhanças entre os suportes, isto é, perceber que a hiperficção ainda continua muitas estratégias da ficção impressa, e, ao mesmo tempo, que o romance, na cultura impressa do final do século XX e início do século XXI, absorveu marcas da textualidade digital. Estes processos de transferência permitirão ler as duas obras como paradigmáticas de um alojamento de funções transdutoras. A leitura proposta desenvolve uma posição relativa à hiperficção e à sua crítica como um modelo em processo contínuo, tendo em conta o seu carácter aberto e de reescrita – a hiperficção tem uma estrutura mutável (o hipertexto) e está sujeita, por parte do autor, a contínuas actualizações, novas versões. Por outro lado, a crítica e o papel do leitor/utilizador revelam-se essenciais se forem considerados através de um novo prisma, já que o leitor é, muitas das vezes, um co-autor, não podendo ler uma obra como um produto acabado, estático. Abordar-se-ão novos hábitos de leitura decorrentes da literatura electrónica.

O terceiro capítulo decorre do entendimento partilhável e comparativo já explicitado, analisando questões prementes na arte digital. Transitando entre a crítica à textualidade e a crítica à visualidade, são analisados dois dos géneros mais relevantes: a net.art e a instalação digital. No primeiro ponto, investiga-se o conceito de *infoduto* como canal de difusão de informação no ambiente virtual e as características de periferia e descontinuidade na imagem digital, constituída por *pixels*, por oposição às características de *punctum*, *studium* e continuidade na imagem fotográfica analógica, composta por pontos, cujos conceitos foram cunhados por Roland Barthes em *La Chambre Claire* (1980). No segundo ponto – através de um foco na nomeação da obra de arte e na relevância do título na sua inteligibilidade, desde o movimento abstracto até ao presente – reflecte-se sobre a utilização do código como linguagem emergente,

reveladora de uma nova sensibilidade estética, na série *k.* de André Sier. O terceiro e quarto pontos continuam a análise dos processos transdutores, nas obras de R. Luke DuBois e Sier, inserindo a estética de transferência e recriação de dados nas criações mutantes como um fenómeno comum à arte que utiliza *media* programáveis e em rede. A função transdutora, na arte digital, origina uma transformação plástica, visual e estética, que observaremos em *SSB*, em *Hard Data*, ou em *32-bit Wind Machine*, e erige o artista como um filtro de dados e um *data miner*.

Em *Transdução: Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais* explora-se a diluição de fronteiras entre os domínios da literatura electrónica e da arte digital, através de um enquadramento transversal que permite extrair fenómenos e preocupações resultantes da produção criativa no âmbito da cultura digital. Desenvolvido o percurso traçado ao longo da investigação, concluiremos a demonstração da nossa tese, isto é, provar a existência de funções transdutoras em diversas obras de literatura electrónica e arte digital.

1. Transdução

1.1. O Conceito de Transdução

No campo da Física, a transdução é um processo que consiste na transferência e conversão de um tipo de energia, ou quantidade física, noutra. Esta propriedade depende de instrumentos de medição e conversão conhecidos como transdutores. O transdutor é, assim:

[...] um dispositivo que converte uma forma de energia em outra [sic] forma de energia. Na maioria dos casos, consiste em converter energia eléctrica num deslocamento mecânico ou converter alguma grandeza física não eléctrica tal como som, temperatura, pressão, velocidade ou luz, numa grandeza eléctrica. Com o recurso a transdutores podemos utilizar instrumentação electrónica para medir, modificar e melhorar o actual estado tecnológico das aplicações industriais. [...] Os transdutores são também hoje muito utilizados em telemetria (transmissão de informação quantificada à distância). (Lavareda e Martins 2004)¹

Deste modo, a definição de transdutor de Lavareda e Martins segue o enunciado de Robert G. Seippel (1988). Podemos encontrar exemplos destas conversões energéticas em dispositivos como, por exemplo, as antenas, os dínamos, as baterias, sensores e motores eléctricos, geradores de luz, bombas de aquecimento, fotodíodos, microfones, termómetros, transístores, moinhos de água, moinhos de vento e, claro, geradores eólicos, para além de transdutores ultrasónicos e transdutores digitais. Esta diversidade de transdutores regista-se igualmente na diversidade de aproximações e aplicações do conceito de transdução.

Cada vez mais, a investigação deixa de estar isolada no seu campo específico para se tornar hiperdisciplinar, acompanhando outras disciplinas científicas. Estas disciplinas, que numa perspectiva tradicional podem estar próximas, como a Genética, a Microbiologia, a Bioquímica, a Fisiologia, a Psicologia, a Lógica ou a Ciência Computacional – ou estar distantes, como a Filosofia, a Literatura e a Arte –, têm vindo

¹ O capítulo dedicado aos transdutores, pertencente às folhas de apoio da disciplina de Técnicas de Instrumentação, leccionada por Guilherme Lavareda e Rodrigo Martins na FCT-UNL, pode ser lido em http://moodle.fct.unl.pt/file.php/1091/folhas_apoio/Cap8-Transdutores.pdf.

a cruzar os seus percursos de investigação. Tal é o caso que, no século 20, a transdução gerou e continua a gerar diversas aproximações teóricas. No campo da Genética e da Microbiologia, seguindo as teorias de Joshua Lederberg e Norton Zinder, a transdução generalizada é um fenómeno que consiste na transferência de material genético (um segmento de ADN) de uma célula para outra, por exemplo, no caso de um vírus, um fago ou bacteriófago, que transporta partículas transdutoras de uma célula hóspede para uma célula receptora. A principal bactéria identificada no artigo de Lederberg e Zinder (1952), *Salmonella typhimurium*, obrigou os autores a formularem um novo termo: “The mechanism of genetic exchange found in these experiments differs from sexual recombination in *E. coli* in many respects so as to warrant a new descriptive term, transduction.” (679). Na Bioquímica, semelhantemente, a *transdução de sinal* baseia-se na transferência e conversão de um sinal de uma célula para outra, tendo sido introduzida por Ludger Rensing (1972), continuando a ser utilizada por vários autores, como Ogata (1990). Na Fisiologia, corresponde à transformação de um estímulo noutra, com formas distintas.

No campo da Psicologia, Jean Piaget (1945) introduziu o conceito de transdução na representação cognitiva das crianças. Durante a infância, a criança tende a raciocinar usando um método de inferência que transfere características do individual para o colectivo, da parte para o todo, generalizando todos os exemplos a partir de um caso específico. Segundo Piaget, este fenómeno de transdução está próximo do imaginário que presenciamos durante um sonho. No campo da Filosofia, Gilbert Simondon (1989) definiu a transdução como o processo operativo que transfere uma actividade física, biológica, mental ou social, de um local para outro, enquadrando-a na sua teoria mais ampla de *individuação*.

No campo da Lógica e da Ciência Computacional (*Machine Learning*), Vladimir Vapnik (1995) inseriu o conceito de transdução, tendo vindo a desenvolver estudos com algoritmos transdutores. Segundo Gammerman, Vovk e Vapnik (1998), a transdução significa “inference from particular to particular” (5).

Aceitando como padrão comum a todas as disciplinas a constante de transferência e conversão que corporiza o conceito e a teoria de transdução, podemos então efectuar a migração para o campo da Teoria de Literatura e Teoria de Arte.

1.2. Teoria de Transdução ou Função Transdutora?

Como acabámos de constatar, o transdutor assume-se técnica e simbolicamente como um mediador e um conversor. Neste sentido, mais do que formular uma teoria geral no âmbito da literatura e da arte, é relevante ter em conta que a transdução se encontra nas obras como processo estético e formal, ou como processo técnico, isto é, como uma *função*. Neste subcapítulo, analisamos os motivos que nos conduziram até à composição da *função transdutora*.

1.2.1. Contextos de Aplicação

Qualquer domínio teórico, como bem refere Katherine Hayles (2008), quando importa um conceito, tende a efectuar uma operação transformadora, retirando e adicionando novos significados. Tendo em consideração este procedimento, quando aplicada à pesquisa sobre literatura e arte contemporâneas, a transdução ganha um carácter metafórico, se pensarmos num macrocenário temático, e um carácter pragmático, se pensarmos no microcenário formal e funcional das obras analisadas neste estudo.

Nos últimos anos, têm sido vários os modelos teóricos que se preocupam em tentar sistematizar um domínio de estudos. As obras de Joyce (1995), Aarseth (1997), Kittler (1999), Manovich (2001), Zielinski (2006), Galloway (2006), Hansen (2006) e Hayles (2008) têm tentado estabelecer um conjunto de características e dominantes, respectivamente, nas teorias sobre hiperficção, cibertextualidade, *media*, novos *media*, arqueologia dos *media*, vídeojogos ou jogos de computador, filosofia dos novos *media* e literatura electrónica. Embora todos estes modelos nos tenham informado, o seu âmbito tende a ser universalista, definindo cada campo na sua especificidade. Ora, não sendo o nosso propósito nesta investigação confrontar e explicitar cada um destes modelos, nem explorar as falhas ou os casos não enquadráveis, podemos afirmar que o objectivo é, antes, diagnosticar processos e mecanismos semelhantes que se encontram em diversas obras de literatura e arte digitais.

1.2.2. Processos e Funções de Transferência

Para estudar e registar esses processos de transferência e conversão, aplicou-se uma migração de valências de outros domínios com base nas características da transdução apresentadas no anterior subcapítulo.

Se tivéssemos edificado uma teoria de transdução universal, teríamos que concluir inevitavelmente o seu fracasso, tal como a teoria de *intermediação* de Hayles (2008), ou da incorporação (*embodiment*) de Hansen (2006), por exemplo, acabam por se revelar. Assim, elaborou-se a *função transdutora*, que, absorvendo as características referidas, não almeja constituir-se como única possibilidade no vasto espectro de obras no contexto da cultura e das tecnologias digitais. O seu objectivo é tornar-se uma tipologia, uma constelação de processos observáveis que se demonstram constantes e recorrentes. Para além deste motivo, esta tipologia alicerçou-se em diversas funções de transferência:

a) A função de *zeitgeber*. No conjunto de sistemas dinâmicos não-lineares, encontramos os sistemas oscilatórios, como os relógios biológicos. Dentro deste campo da cronobiologia, existem os relógios circadianos, isto é, os ritmos biológicos com a duração de um dia (24 horas), que bifurcam uma distinção entre ritmos endógenos e ritmos exógenos. Enquanto o ritmo circadiano é endógeno, existem outras alterações rítmicas nos organismos provocadas por agentes exteriores, como variações de luz e temperatura, sendo conhecidas como exógenas. Os relógios circadianos, assim como as células e todos os organismos, recebem estes sinais exógenos, ou *inputs*, que os sincronizam, a que Rensing (1972, 2001), no seguimento de Jürgen Aschoff (1960), chama *zeitgeber*:

In the last decades, the intracellular pacemaker(s) that drives the numerous circadian rhythms is more commonly referred to as *the circadian clock* (1–3,100). This clock metaphor suggests that the oscillation has evolved to function as a clock (see definition and significance of clocks above). The functions of the circadian clock require that the clock mechanism can be reset (or synchronized) by means of external signals (“zeitgeber”) and that it be able to produce internal signals to time the numerous driven processes (“hands”). Since circadian clocks act to synchronize organismic processes with the daily astrophysical changes, they also developed a mechanism that makes the clock rather independent of environmental temperature conditions (temperature compensation), although the molecular mechanisms of such

compensations are still unclear (76,101,102). The clock mechanism has recently been unraveled, at least partly, in organisms as diverse as a cyanobacterium (*Synechococcus*) (103,104), a fungus (*Neurospora*) (4,105), an insect (*Drosophila*) (106), and a mammal (mouse) (107–109). (Rensing, Meyer-Grahl and Ruoff 2001: 341-42)

Este processo de indução e transdução informa-nos com dados valiosos para a análise dos processos de transferência, sincronização e transformação operados nas obras digitais. Através de sinais exógenos, ou *zeitgeber*, um organismo transforma e sincroniza os seus mecanismos endógenos. Desta forma, o conceito de *zeitgeber* compreende um grupo de noções que são propícias à análise teórica literária e artística.

b) A *função de transferência I/O (Input/Output)*. Na física e na teoria de controlo da matemática e dos sistemas computacionais, qualquer sistema, sobretudo o mediado por um transdutor, possui uma função de transferência que diz respeito à relação de controlo entre a sua entrada (*input*) e a sua saída (*output*). Este é o processo elementar de transdução descrito em diversas disciplinas no início deste capítulo.

c) A *função autor*. No plano filosófico e literário, é importante referir a função autor, cunhada por Michel Foucault (1969 [1997]) como uma função dos discursos textuais. A função autor faz parte do mundo da discursividade e designa todo o sistema legitimador, jurídico, institucional, cultural e literário, que transfere, classifica e transforma a pluralidade de sujeitos instauradores de discursividade, afastando-se do conceito e do peso tradicionais de autor que haviam sido concebidos desde o Romantismo. Tal como a *função transdutora*, a função autor “[...] não se exerce de forma universal e constante sobre todos os discursos” (Foucault 1997: 48), nem “[...] em todas as épocas e em todas as formas de civilização” (56).

Apesar de a posição aqui defendida não derivar directamente do método cronobiológico, do método matemático, do método pós-estruturalista, nem de outros métodos apresentados e desenvolvidos ao longo deste estudo, todos os princípios recolhidos servem-nos para caracterizar a *função transdutora*, enquanto sistema identificável nas obras de literatura electrónica e arte digital.

1.3. A Função Transdutora na Literatura Electrónica e na Arte Digital

O que distingue a literatura electrónica e a arte digital? E o que distingue um domínio do outro? Poderíamos dizer que uma obra de net.art ou um ambiente jogável com características marcadamente pictóricas se distinguem de um obra cujo foco principal é narrativo. Poderíamos entrar num confronto de definições, mapeando correctamente cada divisão, conforme o nosso interesse estratégico disciplinar. Contudo, o que dizer de um ambiente jogável com características pictóricas e com um foco narrativo e literário? Ou o que dizer de uma ficção ou poema generativos com preocupações acentuadamente visuais e sonoras? Ou, noutra perspectiva, que não iremos aprofundar neste estudo, o que dizer de uma obra literária ou artística com características ludológicas, jogáveis?

Uma vez mais, os teóricos definem as categorias para que os criadores as possam transgredir. Não importa definir de uma forma estanque as categorias, ainda para mais tendo em conta o aumento de intensidade do fluxo de hibridização dos géneros literários e artísticos, desde a década de 1960.

Assumindo, portanto, estes dois domínios na sua especificidade diferenciadora e, ao mesmo tempo, na semelhança e cruzamento de temas e processos, urge criar pontos de conexão entre a literatura electrónica e a arte digital. Este ponto de vista permite-nos diluir as barreiras entre disciplinas e entre géneros, beneficiando, num primeiro momento, a análise singular das obras e, num segundo momento, a análise comparativa das obras.

Que as categorias estão parcial ou completamente diluídas, não é novidade no seio da comunidade artística, quer na literatura, quer na arte; agora, no seio da comunidade teórica, essa constatação, aliada a uma vontade de querer abarcar e aprofundar esse fenómeno, só recentemente se fez sentir. A meu ver, um dos principais esforços feitos nesse sentido foi o de Joan Campàs, em “The Frontiers Between Digital Literature and Net.Art” (2004) – publicado no “journal für digitale ästhetik”² *dichtung-digital*, fundado em 1999 por Roberto Simanowski. Segundo Campàs, o universo digital tem catalisado um desvanecimento progressivo das fronteiras disciplinares, pelo facto

² Os quarenta números do *dichtung-digital* e a qualidade dos ensaios publicados atestam a sua grande relevância e influência. O jornal pode ser acedido em <http://dichtung-digital.de>.

dos criadores utilizarem as mesmas ferramentas, isto é, *software*, pela clivagem possibilitada pela mudança de paradigma da imagem estática para a imagem dinâmica e pela presença partilhada da máquina, da simulação e da interactividade. No âmago de uma mudança gerada pela *técnica*, a partilha de um mesmo sistema de coordenadas de criação e difusão de formas textuais e imagéticas, através da mesma tecnologia, possibilita a aurora de um momento inédito na história da humanidade:

These two characteristics – calculation and interactivity – configure the irrefutable technical novelty of the digital image and give it qualities that no image has ever had up to now. For the first time in the history of figurative techniques, the morphogenesis of texts and images (the creation of forms) and their distribution (diffusion, conservation, reproduction and socialization) depend on the same technology, which profoundly modifies the traditional status of text and image and has direct repercussions for the field of literature and art.

Perante esta verificação, aplaudimos e regozijamos, visto que o nosso entendimento ao longo deste estudo partiu exactamente deste pressuposto. Com efeito, ao reunirmos e, depois, tratarmos as duas áreas a partir de diversos flancos simultâneos, conseguimos a melhor entrada para a função transdutora.

2. Literatura Electrónica: Hipertexto, Hiperficção, Superfície, Rede e *Software*

O suporte em si mesmo não faz a obra, mas sim as qualidades e o modo como a obra é veiculada: “The medium”, referiu Marshall McLuhan (1964), “is the message”. Contudo, o suporte (*medium*) não produz a qualidade dessa mensagem. Pode produzir um género de mensagem, que faz parte de um contexto histórico, social, cultural e económico, onde esse suporte foi produzido e activado. Pode produzir o modo distinto, consoante o suporte utilizado, como comunicamos o nosso objecto artístico, o nosso pensamento ou a nossa crítica. Na era da tecnologia do papiro, uma obra não se tornava subitamente melhor, ou adquiria traços literários mais fortes, pelo simples facto de se ter transposto a barreira única da oralidade, assim como na era de Gutenberg, uma obra não era melhor por se ter inventado os caracteres tipográficos móveis e se ter transposto a obra *princeps*, agora sujeita à massificação e a uma mais ampla distribuição.

Desloquemo-nos alguns séculos: nas aulas de escrita criativa (2008-2009) em que participei como formador, abordando e focando a hiperficção, introduzia a matéria nova a partir de um dado conhecido: o fragmento. O fragmento, enquanto forma e género literário praticado desde a Antiguidade Clássica até ao Romantismo, desde o Modernismo, o Surrealismo, o Concretismo, até à literatura contemporânea – onde é apelidado de microconto, fracção e dezenas de outras nomeações –, encontrou um substituto na literatura electrónica que é o *post*. Com a cultura da blogosfera, multiplicou-se o modo e as formas do *post*: o género blogue, em forma de comentário, colaborativo, etc. Qualquer época tem que ser acompanhada pelos temas e pelos suportes e canais tecnológicos disponíveis, se é que os seus autores querem erigir uma arte do seu tempo, ou para além do seu tempo³. Retomando a nossa ideia inicial: um texto fragmentário, como *L'Insoutenable Légèreté de l'Être* (1983), de Milan Kundera, transposto para hipertexto, seria melhor? Provavelmente, não. Provavelmente, sim. Tudo dependeria se o texto tivesse sido construído e pensado para se acercar do suporte do hipertexto como condição fundadora, tirando partido das potencialidades inerentes ao próprio suporte. Os *Calligrammes* (1913) de Guillaume Apollinaire, os poemas

³ Na obra de William Poundstone (2011), um dos vídeo-poemas apresenta: “He felt at times as though he had been born with a talent for which there was at present no objective”. Este é um dos aforismos, desta feita, de Robert Musil (*The Man Without Qualities*), que a personagem georgelazenby vai inserindo (*post*) no Twitter.

gráficos de Mário Sá-Carneiro, de e.e. cummings ou de Alexandre O'Neill, os poemas concretistas e visuais de E.M. de Melo e Castro, Ana Hatherly, e Haroldo de Campos, com as suas *Galáxias* (1984), entre muitos outros, seriam possíveis noutra era que não a da tecnologia do livro? Ou terá sido precisamente porque necessitaram de explorar novos territórios, no campo da palavra e da visualidade, que o fizeram? Estes escritores souberam aproveitar o suporte sobre o qual trabalhavam, o livro impresso, com o auxílio de caracteres móveis, para insuflarem uma característica visual ou gráfica no conteúdo literário que produziam. Ensaivavam, nalguns dos casos, as suas criações visuais em papel para o tipógrafo compor, ou, anos mais tarde, o designer gráfico efectuar.

Neste momento, assistimos à saturação do mercado livreiro, com o número de livros impressos todos os anos a bater máximos históricos. Assistimos, também, a um movimento paradoxal, com um sentido inverso. Escritores como Jonathan Safran Foer ou Mark Z. Danielewski, que publicam em suporte impresso, servem-se de novos *softwares*, como o processador de texto digital, para criarem textos literários com características gráficas próprias não do livro impresso, mas, sim, do suporte digital. Já não fazem parte do grupo de escritores que simula na página, com a pena ou a caneta, a curva de um *C* constituído por vários *Cs*, por exemplo, mas antes um género diferente de escritor que é quem processa directamente o *C*. Se ressalvamos estes casos – que implicam um fluxo inverso, o do livro como um *output* de uma cultura impressa já fortemente marcada pela cultura digital, conforme nos destaca Hayles (2008) –, o fluxo *natural* (apesar de altamente artificial!), tal como aconteceu na época em que o papiro desapareceu para dar lugar ao livro, é, cada vez mais, criarmos e publicarmos no ambiente digital, visto estarmos a atravessar uma nova época em que o livro impresso é substituído pelo texto digital, o cibertexto. Se os escritores souberem tirar proveito das potencialidades que este novo suporte oferece – obras dinâmicas, com a incorporação de som e imagem em movimento, cortando de vez com o estatismo do livro⁴, incorporando a mutação do próprio texto⁵ –, poderão criar novos dispositivos e géneros literários, tal como muitos modernistas fizeram com a nova disposição gráfica na página impressa.

⁴ Não só no seu interior, pelo uso de imagens paradas, mas também no seu exterior, condenado a permanecer numa estante imutável.

⁵ A actualização a qualquer hora de uma obra *online*, por contraste com um livro que o escritor lançou, o leitor adquiriu e que, neste momento, se encontra na sua prateleira tal como estava há quarenta anos.

Devemos, por conseguinte, reforçar que não é simplesmente o uso de um novo suporte, neste caso, o digital⁶, que torna um texto mais criativo, ou *novo*, do que outro no suporte impresso. Não deve nem pode ser o suporte a legitimar o objecto estético, artístico ou literário. O que torna um texto *novo* é a sua capacidade de se regenerar no mesmo suporte ou num diferente, pela aquisição de competências e reflexões novas, sejam elas do foro estrutural ou do foro do conteúdo literário. O que torna um texto *novo* é a sua resistência ao tempo, a sua resistência à diversidade de leituras e críticas com as quais, tal como um *gadget*, foi ultra-usado e, muitas vezes, abandonado. A obra de arte joga-se em confronto. Mais uma vez, o invólucro não deve ser tomado como única matriz, ou como a matriz preponderante por excelência, mas deve ter uma relevância tão forte como o seu interior. Neste sentido, contra alguns críticos, como Hayles, para quem a *materialidade* é a característica fulcral dos textos digitais, deve-se continuar a operar uma leitura verdadeiramente focada no conteúdo das obras. Como refere Silvina Rodrigues Lopes, em “Literatura e Hipertexto” (2005):

A questão que Calvino coloca a concluir o seu ensaio [“Cibernética e Fantasmas (Apontamentos sobre a Ficção como Processo Combinatório)”] é a

⁶ É necessário referir também a relutância da crítica face à mudança de paradigma tecnológico, face à mudança de suportes na veiculação da literatura. Um aspecto que não compreendo é a resistência que o campo dos estudos literários, os seus críticos, académicos, leitores, ou mesmo autores, revelam face ao uso de um suporte diferente para reciclar a literatura, para criar novas obras, que já não podem ser como as do passado, quer no Modernismo, quer no Neo-Realismo, no Surrealismo, ou no Concretismo. Porque é que um campo como a literatura electrónica tem demorado tanto tempo a ser aceite, quando, noutras artes, essa ruptura, rejeição e posterior aceitação e assimilação já é feita há tantas décadas? Porque é que já nos anos 50 e 60, criadores como Pierre Schaeffer e Pierre Henry, Edgard Varèse, Iannis Xenakis, John Cage ou Karlheinz Stockhausen usavam suportes magnéticos e electromagnéticos, vindo a desencadear a música electroacústica e electrónica? Porque é que artistas visuais, nos anos 60 e 70, como Nam June Paik, Anthony McCall, Dennis Oppenheim, Peter Campus, Paul Sharits, Michael Snow ou Bruce Nauman usavam já o vídeo e a holografia para se apoderarem de um novo suporte na transmissão e representação da imagem? Porque é que a literatura, só a partir dos anos 80, sensivelmente, usou novos dispositivos como veículos para a palavra (por exemplo, os holopoemas de Eduardo Kac)? Se a música é a arte dos sons, se a arte visual é a arte da imagem, se a literatura é a arte da palavra, mesclando estes e outros objectos, que atrito ou repelência produz o suporte, se o suporte é apenas o condutor que veicula essa arte? Desde que o resultado seja uma obra refundadora, recriadora, reflexiva, que levante novas questões para os mesmos temas de sempre – os temas universais e atemporais – e para os temas do tempo em que está inserida – os temas particulares e temporais; dizia, desde que o resultado seja este género de obra de arte, não será acessória e desnecessária tanta querela e resistência face aos novos suportes?

da construção de labirintos: esta pode ser de tal modo colossal que perde o desígnio que a movia, uma vez que os labirintos apenas existem na medida em que podem ser atravessados. Quando se perde essa hipótese, as construções convertem-se em cópia do mundo e da sociedade. (140)

É precisamente este desafio que tentarei empreender: atravessar os labirintos de diversos autores, como Danielewski e Moulthrop, e regressar com uma leitura renovada da literatura.

2.1. A Literatura Factorial [!]

Na análise da literatura factorial, ou seja, toda a literatura que usa propriedades combinatórias (as permutações) como estrutura e, eventualmente, tema, podemos começar pela mais recente obra de William Poundstone (2011), o que atesta perfeitamente a actualidade e a preocupação constante com este género, que evoluiu dos suportes tradicionais para o suporte digital ao longo do século 20. De facto, com a evolução da matemática e da cibernética, muitos autores de diferentes áreas combinaram a investigação na área permutacional – e, mais tarde, o seu avanço a par das ciências computacionais – com a sua área criativa.

Num dos menus (“Duration”) da obra animada *@georgelazenby : How goes the enemy?* (2011)⁷ – “a video poem project in time”, segundo Poundstone – encontramos uma breve explicação sobre a duração da obra e a temporalidade de observação, algo que analisaremos em mais detalhe e noutra perspectiva no subcapítulo 3.3.2., acerca de *Hard Data* (2009) de R. Luke DuBois. Citando Poundstone:

Each of the present poem’s lines is a 5-second video loop. Successive lines remain onscreen for ever-longer durations, with the number of loop repetitions determined by the factorial sequence (1, 2, 6, 24, 120 ...) As there are 19 lines, the poem’s running time is 19 factorial, or 121,645,100,408,832,000, times 5 seconds (plus just over a minute of transitions), which comes to 19,273,503,120 years.

Este aspecto dos processos de longa duração na arte, incluindo a impossibilidade temporal de uma observação total, vem na sequência de outras obras em diversas áreas artísticas que também questionam temas relacionados com o *tempo*, transitório ou perpétuo, e com a mortalidade, que Poundstone confronta e expõe no menu “Art & Infinity”: *Lumia* (década de 1930) de Thomas Wilfred, “[...] an automated device that looks similar to a television but functions like a player-piano. The Lumias slowly morphing light patterns unfolded for weeks without repeating” (Shanken 2009:56), havendo algumas caixas de luz que podiam ter ciclos com a duração de 650 dias; *ASLSP: As SLOW as Possible* (1987) de John Cage, cuja performance iniciada na Alemanha em 2001 durará 639 anos; *Longplayer* de Jem Finer, composição algorítmica

⁷ A obra e as citações podem ser lidas e observadas em <http://www.williampoundstone.net/enemy/>.

iniciada no último dia de 1999⁸, que durará 1000 anos e, finalmente, *Cent Mille Milliards de Poèmes* (1961) de Raymond Queneau, a “máquina” de construir sonetos cuja duração de leitura total demoraria 190.258.751 anos. Como veremos neste ensaio, *SSB* (2008), de R. Luke DuBois, apropria-se da mesma preocupação de Wilfred, Queneau, Cage, Finer e Poundstone, isto é, colocar em jogo e confrontação o tempo de observação e o tempo de execução, tema do choque humano *versus* máquina, visto que a extensão do hino nacional norte-americano, “The Star-Spangled Banner”, é expandida para 2.102.400 minutos (4 anos).

Como constatamos, estas obras são construídas de modo permutacional e generativo. A este género transversal de obras artísticas, que usam processos factoriais de transferência e transformação como base composicional, designamos *arte factorial*, ou *literatura factorial*, se estivermos no campo da teoria de literatura⁹.

⁸ Outras informações, incluindo um cronómetro em tempo-real, podem ser consultadas em <http://longplayer.org/>.

⁹ O género factorial baseia-se no campo de estudos combinatórios da Matemática. Em Matemática, o símbolo para factorial é “!”; por exemplo, o factorial do número 7 é 7!. Por analogia, o género agora cunhado, dependendo da área (arte factorial ou literatura factorial), poderá ter como notação os seguintes símbolos: a! ou l!.

2.2. Hiperficção

A hiperficção, iniciada com a publicação da obra *afternoon, a story* (1987), de Michael Joyce – com a ajuda do Storyspace, um *software* desenvolvido, em parte, pelo próprio escritor, para a Eastgate Systems, EUA –, é um género que surge estruturado e formalizado pelo hipertexto e pelas práticas digitais, que visam a construção de narrativas não-lineares e não-sequenciais, agregando geralmente diferentes géneros literários e artísticos (ficção, poesia, teatro, crónica, música, animação, etc.) e um grau de interactividade com o leitor – ou, pelo menos, a possibilidade de selecção de diferentes enredos e percursos narrativos.

Se bem que os aspectos sonoros e cinemáticos, através da imagem em movimento, só tenham sido introduzidos no final da década de 1990, a história da crítica literária da hiperficção está ainda por reavaliar a fundo. Pese embora o inventário e sistematização de diversos estudos, entre eles, os de canonização, de Ensslin (2007) ou Bell (2010), ou os mais amplos, de Hayles (2002, 2008), uma discussão profunda sobre os períodos de charneira – ou as diferentes gerações de textos, como se tem *inscrito* – deveria ser executada.

2.2.1. Hipertexto(s)

A palavra *hipertexto* vulgarizou-se, sobretudo, na última década do séc. 20 e na primeira década do séc. 21. Para a grande maioria das pessoas, a palavra *hipertexto* não é imediatamente identificável, nem presta nenhum dividendo a uma entidade que possam nomear ou explicitar. Para um número crescente de pessoas, o hipertexto é algo que associam à linguagem HTML (*HyperText Markup Language*) e ao espaço virtual da Internet (ciberespaço), tornando-se, assim, um conceito com cerca de quinze anos de existência. Para aqueles que se movem no campo dos estudos literários e, mais precisamente, da teoria da literatura, o hipertexto é um conceito que se liga à classificação que Gérard Genette estabeleceu na obra *Palimpsestes: La Littérature au Second Degré* (1982) – neste caso, será um conceito que tem uma história de vinte e oito anos. Para um número mais escasso de pessoas, o conceito de hipertexto está implícito na abordagem das teorias de informação e comunicação, nas correntes

tecnológicas e computacionais, e na abordagem da literatura electrónica, sendo remetido para Theodor Holm Nelson (1965). Reformulamos então o nosso sistema de coordenadas mental e compreendemos que o conceito tem quarenta e cinco anos.

Importa, pois, esclarecer as diferenças entre as perspectivas associadas ao conceito, nas obras de Nelson e Genette, transitando, posteriormente, para o estudo da criação literária que se serviu deste suporte para fundar um novo género – a hiperficção – e um novo domínio nos estudos literários – a literatura electrónica.

2.2.1.1. O Conceito de Hipertexto em Theodor Holm Nelson

Theodor Holm Nelson cunhou o conceito *hipertexto* em “The Hypertext” (1965). Ao escrever este ensaio, quis desenvolver uma ideia nova que se afigurava essencial nas pesquisas sobre teoria computacional e literatura electrónica, na senda do trabalho pioneiro de Vannevar Bush e Douglas Engelbart. Bush revelou o dispositivo Memex (MEMory EXtender), criado nos anos 30, que culminou no famigerado ensaio, publicado na *Atlantic Monthly*, “As We May Think” (1945).

De facto, o hipertexto representava um texto que albergava diversos textos dentro de si, de forma não-sequencial e não-linear, mas que não estavam imediatamente acessíveis no *texto-fonte*. Aliás, a própria noção de *texto-fonte* deixa de ser equacionada, dado que qualquer texto ou trecho de texto poderá ser um *texto-fonte*. Para Nelson, o hipertexto é o texto infinito, sem qualquer hierarquia ou fronteira, o texto que permite navegar para o texto seguinte e regressar pela mesma *âncora*, hiperligação ou *link* (Nelson chama-lhe *transclusive pathway*), ao texto inicial. A esta característica, Nelson denominou *transclusão*, anos antes de Tim Berners-Lee ter lançado a *www* (*world wide web*), aniquilando e danificando, pela popularidade alcançada, a possibilidade de uma hiperligação bidireccional, que gerasse o avanço e recuo para uma página, num só botão. Como refere John Markoff, no *New York Times*:

Before the personal computer, and before the Web, there was Theodor Holm Nelson, who almost half a century ago understood how computers would transform the printed page. Mr. Nelson anticipated and inspired the World Wide Web, and he coined the term “hypertext,” which embodies the idea of linking a web of objects including text, audio and video. In his self-published new book, “Geeks Bearing Gifts: How the Computer World Got This Way” (available on lulu.com), Mr. Nelson, 71, takes stock of the computing world. The look back by this forward-thinking man is not without its bitterness. The Web, after all, can be seen as a bastardization of his original notion that

hyperlinks should point both forward and backward. Tim Berners-Lee, the inventor of the World Wide Web, organized all the world's content through a one-way mechanism of uniform source locators, or URLs. Lost in the process was Mr. Nelson's two-way link concept that simultaneously pointed to the content in any two connected documents, protecting, he has argued in vain, the original intellectual lineage of any object. One-way links can be easily broken, and there is no simple way to preserve authorship and credit, as was possible with a project called Xanadu that Mr. Nelson began in the 1960s. His two-way links might have avoided the Web's tornado-like destruction of the economic value of the printed word, he has contended, by incorporating a system of micropayments. (Markoff 2009)

Ora, um dos principais trabalhos que Nelson desenvolveu, desde os anos 60, foi o projecto Xanadu, um *software* que hospedasse, qual enciclopédia babélica, toda a plêiade de textos produzidos ao longo dos tempos, hiperligados e acessíveis a partir de qualquer sítio. Este projecto almejava criar ligações bidireccionais entre os diversos trechos textuais e tinha, na sua génese, uma valorização comercial para o autor. O utilizador, acedendo pela primeira vez a uma citação ou a um texto sob direitos de autor, teria que fazer um micropagamento, que disponibilizaria não só a citação, como garantia o seu acesso livre.

2.2.1.2. O Conceito de Hipertexto em Gérard Genette

A vontade de Genette em estabelecer uma taxinomia dos estudos literários que se preocupasse com a classificação das diferentes tipologias textuais, levou-o a definir, na obra *Palimpsestes: La Littérature au Second Degré* (1982), cinco tipos de relações transtextuais: a intertextualidade, a paratextualidade, a metatextualidade, a hipertextualidade e a arquitextualidade. Estas relações tratam, respectivamente, do intertexto (de um modo mais restrito do que aquele elaborado por Julia Kristeva), do paratexto (todos os apêndices ao *texto-fonte*), do metatexto (o texto crítico que se ocupa de um texto literário), do hipertexto e do arquitexto (o conjunto de categorias literárias às quais o texto pertence, ou das quais descende). O conceito sobre o qual incidiu este estudo é o hipertexto.

Para Genette, o hipertexto tem uma acepção totalmente diversa da de Nelson. Se este é o descomprometido especulador de teoria informática e sociológica, Genette é o hermético especulador de teoria literária. Enquanto, para Nelson, o hipertexto é o potencial texto infinito, sem qualquer hierarquia ou fronteira, apenas o texto que vai

além de si mesmo, para Genette, o hipertexto define-se na relação de dependência de um texto B perante um texto originário A (hipotexto). Encontramos como exemplos desta classificação hierárquica a *Eneida* de Virgílio e, posteriormente, o *Ulisses* de Joyce, ambos hipertextos de um mesmo hipotexto, a *Odisseia* de Homero. Esta relação existe quando um texto deriva de outro texto, através de dois mecanismos distintos: a transformação ou a imitação. Um hipertexto será sempre, para Genette, um «text au second degré» (13). Como refere, no «Post-scriptum du 13 avril 1983» (573), o modelo do conceito de *hipotexto* e do seu simétrico *hipertexto* é o hipograma de Saussure – esta adenda, não indiciando sequer o nome de Nelson, mas sim o de Saussure (não fosse o leitor pôr em causa o seu hermetismo, ou talvez, de modo mais plausível, pelo facto de investigarem campos aparentemente opostos), acaba por ser lida como um reforço de uma espécie de pejo de Genette em se envolver com o campo computacional, preferindo ficar no espaço seguro da linguística, sua casa não ameaçada. Contudo, esta hierarquização, estabelecendo graus diferentes nos textos literários, acabaria por ser uma tendência do que viria a ser a Escola Pós-Estruturalista francesa, bastando, para isso, relembrar o precoce *Le Degré Zéro de l'Écriture* (1953), de Roland Barthes.

Curiosamente, como referi, apesar de a classificação de Genette ser historicamente posterior à de Nelson, não se vislumbra em toda a obra qualquer referência, ainda que subliminar, à categorização cunhada por Nelson. Diríamos que a preocupação de Nelson foi sincrónica, no sentido de perspectivar uma nova tipologia textual que, activada por um suporte de difusão novo, se afigurava numa secção temporal perfeitamente definida (1960-65), enquanto a preocupação de Genette foi anacrónica, já que tentou perspectivar uma tendência dos textos literários em segundo grau – os textos derivados de outros textos –, ao longo da história literária universal.

2.2.2. Recomeçar: A Hiperficção e a Crítica em Progresso

A 21 de Junho de 1992, Robert Coover publicou no *New York Times* um ensaio empolgante no qual expunha a súmula de muitas das questões prementes sobre a literatura electrónica e o hipertexto, sob o título escatológico “The End of Books”. A década de 90 do séc. 20, na ressaca da publicação de *afternoon, a story* (1987), de Michael Joyce, a primeira ficção em hipertexto, ou hiperficção, a aparecer no ciberespaço, no suporte *floppy disk*, iniciava o virulento debate sobre o fim dos livros:

[...] you will often hear it said that the print medium is a doomed and outdated technology, a mere curiosity of bygone days destined soon to be consigned forever to those dusty unattended museums we now call libraries. Indeed, the very proliferation of books and other print-based media, so prevalent in this forest-harvesting, paper-wasting age, is held to be a sign of its feverish moribundity, the last futile gasp of a once vital form before it finally passes away forever, dead as God. (Coover 1992)

Esta tendência para assinalar a morte de determinado conceito ou tecnologia, ou teorizar sobre o fim da arte, dos livros, da história, dos estados-nação, etc., surge, hoje em dia, decorridos quase vinte anos, como uma vaga ou fluxo de preocupações perfeitamente identificável e constante em vários pensadores de áreas distintas. Esta tendência apocalíptica, de matar uma tecnologia ou técnica a caminho de se tornar obsoleta, apesar de eclodir em massa com os vários Modernismos e com os movimentos de vanguarda do séc. 20 – basta relembrar o polémico “La Deshumanización del Arte” (1925), de Ortega y Gasset –, que fizeram o seu estandarte do corte, da ruptura e do recomeço, embora albergassem já na sua génese a morte de Deus nietzscheana, intensificou-se na década de 80 e 90 do séc. 20 e, também, na primeira década do séc. 21. Em 1984, Danto, na senda de Hegel, anunciava o fim da narrativa da arte, teoria aprofundada mais tarde (1997). Em 1986, Burgin anunciava o fim da teoria de arte; em 1992, Coover anunciava o fim dos livros; em 1993, Fukuyama anunciava o fim da história, enquanto Kuspit, em 2004, anunciava o fim da arte, para não referir inúmeras imitações e derivações destas aparições escatológicas. Ora, claro que sendo uma posição forte, polémica e muito rentável, a de declarar o fim de algo, em todos estes teóricos não deixa de se encontrar uma preocupação comum: o intuito de encontrar certos estigmas e fios temáticos que vinham progressivamente a enfraquecer ou desaparecer.

O que, de facto, Coover quis tratar, não parecendo estar propriamente empenhado em ditar o fim de algo pelo prazer fútil de o fazer, foi a mudança de paradigma que pressentiu. Estávamos numa fase em que o hipertexto se impunha como o novo suporte de escrita, propiciando uma leitura não-sequencial, que arrastava, em si, a potência das potências: a narrativa múltipla e fragmentada, operada pelo próprio leitor em cada nó ou hiperligação, mutante a cada reinício e, em última análise teórica, infinita.

Obviamente, nem a escrita não-sequencial, nem mesmo os percursos múltiplos dentro da narrativa, nem mesmo a interactividade entre texto e leitor eram dados novos:

Much of the novel's alleged power is embedded in the line, that compulsory author-directed movement from the beginning of a sentence to its period, from the top of the page to the bottom, from the first page to the last. Of course, through print's long history, there have been countless strategies to counter the line's power, from marginalia and footnotes to the creative innovations of novelists like Laurence Sterne, James Joyce, Raymond Queneau, Julio Cortazar, Italo Calvino and Milorad Pavic, not to exclude the form's father, Cervantes himself. But true freedom from the tyranny of the line is perceived as only really possible now at last with the advent of hypertext, written and read on the computer, where the line in fact does not exist unless one invents and implants it in the text. (Coover 1992)

Pensemos em *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman* (1759-67), de Sterne, em *Finnegans Wake* (1939), de Joyce, em *Cent Mille Millions de Poèmes* (1961), de Queneau, nas obras do grupo OuLiPo, em *Ficciones* (1944), de Borges, em *Pale Fire* (1962), de Nabokov, em *Rayuela* (1963), de Cortázar, nos ensaios e nos romances de Calvino, em *Hazarski Recnik. Roman-leksikon u 100.000 Reci* (1984), de Pavić, entre outros, e estaríamos já na presença de uma escrita envolvendo a não-sequencialidade e a não-linearidade (as múltiplas direcções). Pensemos, igualmente, nos dicionários ou nas enciclopédias, e teríamos hipertextos, *avant la lettre*.

Contudo, o que está em causa a partir dos anos 90 do séc. 20 é a magnitude desses dados: um horizonte, repentinamente “real” e maior, gerado pela aplicação dessas características no suporte electrónico, que exponencia todas as possibilidades alguma vez previstas no formato impresso tradicional, para abrir uma porta surpreendente, como um oásis, na imaginação dos escritores. Estes escritores, como Michael Joyce ou Stuart Moulthrop, à semelhança de outras épocas de avanço tecnológico ou artístico¹⁰, são escritores-inventores, sendo também os primeiros

¹⁰ A história de *arte* norte-americana, tanto nas artes visuais, como na literatura, ou noutras áreas, necessitou sempre de assimilar uma característica “make it new”, geralmente associada a uma nova técnica ou dispositivo. Os diferentes períodos de pós-guerra foram propícios a rupturas e reinícios, momentos de clivagem e mudança de direcção. Após a 2ª Guerra Mundial, Jackson Pollock, com a «action painting» (Rosenberg 1952), erigia um novo método de pintar, ao deitar a tela desarmada (sem bastidores) no chão, deixando escorrer, com vigorosos gestos (des)coordenados, a tinta da lata – com o auxílio do pincel ou, simplesmente, com um pau – para a tela. Um novo estilo e um novo modo de pintar, no imaginário norte-americano, exigiam uma nova técnica e novos materiais: o *dripping* e as tintas sintéticas. Já Truman Capote, ou Kurt Vonnegut, se bem que usando o género tradicional do romance e o formato impresso, avançaram com novas técnicas narrativas: Capote fundiu o estilo documental da reportagem jornalística com a ficção, *the non-fiction novel*, em *In Cold Blood* (1965), e Vonnegut, em

teóricos da hiperficção. Os seus ensaios sobre este novo género literário foram publicados em diversas revistas, quer impressas, quer digitais, como a *Writing on the Edge*, a *Mosaic*, ou a *Postmodern Culture*. Foram estes escritores, teóricos do hipertexto e das ciências computacionais, que ajudaram empresas de *software*, como a Apple, a Claris, a Eastgate Systems ou a Riverrun a desenvolver programas feitos para escritores, para que pudessem materializar as suas narrativas com o auxílio de um espaço hipertextual capaz de gerar as hiperligações entre os diversos enredos: o HyperCard (Bill Atkinson) ou o Storyspace (Michael Joyce, Jay David Bolter e John B. Smith).

Robert Coover, um escritor da era Gutenberg que confessa (1992) estar já velho para se iniciar inteiramente na escrita de hiperficção, não deixa de ser o mesmo escritor que veio a dedicar muito do seu tempo à própria divulgação e experimentação nesta área, através do desenvolvimento de outro *software* de escrita, o Intermedia, da Universidade de Brown, e de diversos cursos académicos, reflectindo os novos modos de leitura electrónica e a escrita em hipertexto, aos quais mais tarde juntou o ambiente imersivo de criação 3D “Cave”, também em Brown.

Um dos aspectos cruciais que foca, e que continua válido, é a preocupação exacerbada que muitos escritores colocam na estrutura hipertextual da narrativa, como chave final da legitimação do texto literário, em detrimento da inovação e complexidade da intriga. Dito de outra forma, o escritor estaria mais interessado em construir um enredo correctamente hiperligado do que em cuidar do estilo, das personagens ou do enredo em si mesmo, acabando por propagar uma narrativa tradicional, contrariando o novo aparato formal e o seu propósito subliminar. Tendo-se tornado premissa quase obrigatória que o hipertexto contenha polifonia, no sentido bakhtiniano (ou multivocalismo, como Coover escreve), elementos gráficos, diferentes fontes de letra, músicas, animações, entradas de dicionário e tudo o mais que se possa querer experimentar – o que, não obstante, também se pode encontrar no texto impresso, claro que sem o factor interactivo, sonoro ou animado –, o hipertexto abre, como condição fundadora, pela sua «disponibilidade técnica» (Damisch 1976, *apud* Benjamin 1936), o texto em contínuo processo, o texto sem fecho, a *opera* perpetuamente *aperta* (num sentido mais lato do que aquele fornecido por Eco 1962), a

inúmeros romances, inseriu desenhos e gráficos, feitos à mão pelo próprio escritor, nos intervalos dos parágrafos, «and so on»!

obra sempre pronta a ser recomeçada ou continuada – e, aqui, o próprio motivo de *palimpsesto* (Genette 1982) ganha uma dimensão inesperada e mais ampla.

Outro dos temas que foca, que permanece preocupante, é a velocidade galopante com que a indústria tecnológica inventa e produz novos *softwares* e novos *hardwares*. Levanta-se a questão da perda de tempo em estudar um novo *software*, quando outro está já a ser completado e lançado. Levanta-se a questão de um sistema operativo comum, que pudesse ser acedido por qualquer pessoa, um pouco como acontece, hoje em dia, com o pdf., da Adobe Systems. O facto é que, inevitavelmente, o Storyspace, por ter sido pioneiro e bem desenhado, acabou por acompanhar muitos autores e leitores que criaram hiperficções, hiperdramas ou hiperpoemas. A principal questão, aqui, é a velocidade a que os diferentes *softwares* vão sendo construídos e substituídos, acompanhando os novos desafios artísticos e tecnológicos, pelo que cada género, geralmente, acaba por ficar refém do seu *software*¹¹. Neste momento, o grande desafio que se coloca é o de preservar e arquivar as obras de literatura electrónica, assunto para o qual se têm feito bastantes esforços nos últimos anos, sobretudo a partir da implementação de iniciativas concretas da Eletronic Literature Organization.

Por último, o ponto que me parece mais interessante e relevante neste ensaio de Coover aponta para os problemas levantados na escrita, na leitura e na crítica literária da hiperficção. Como dar como concluída a narrativa, como ler um texto que se lê sempre de forma diferente, como avaliar um texto em permanente mutação?

There are other problems too. Navigational procedures: how do you move around in infinity without getting lost? The structuring of the space can be so compelling and confusing as to utterly absorb and neutralize the narrator and to exhaust the reader. And there is the related problem of filtering. With an unstable text that can be intruded upon by other author-readers, how do you, caught in the maze, avoid the trivial? How do you duck the garbage? Venerable novelistic values like unity, integrity, coherence, vision, voice seem to be in danger. Eloquence is being redefined. "Text" has lost its canonical certainty. How does one judge, analyze, write about a work that never reads the same way twice?

¹¹ Para não referir a absorção do espaço virtual sobre o espaço real, que acabará por consumir e assimilar toda a tecnologia de Gutenberg, pois todos os livros impressos estarão digitalizados a breve trecho (*ebooks*) – como se está a verificar com a entrada no mercado de diversas ferramentas que o proporcionam a um ritmo impensável, como a Google Books, ou projectos pioneiros de transcrição e digitalização textual, como o Project Gutenberg, entre outros.

How does one resolve the conflict between the reader's desire for coherence and closure and the text's desire for continuance, its fear of death? Indeed, what is closure in such an environment? If everything is middle, how do you know when you are done, either as reader or writer? If the author is free to take a story anywhere at any time and in as many directions as she or he wishes, does that not become the obligation to do so? [...]

Hypertext is truly a new and unique environment. Artists who work there must be read there. And they will probably be judged there as well: criticism, like fiction, is moving off the page and on line, and it is itself susceptible to continuous changes of mind and text. Fluidity, contingency, indeterminacy, plurality, discontinuity are the hypertext buzzwords of the day, and they seem to be fast becoming principles, in the same way that relativity not so long ago displaced the falling apple. (Coover 1992)

A meu ver, admitir em 1992, de modo pioneiro, que a hiperficção será escrita e lida no seu próprio ambiente, ter-nos-á que conduzir para uma constatação, volvidos vinte anos: a obra fechada e acabada tenderá a desaparecer (claro que os seguidores da narrativa tradicional permanecerão, como ainda hoje permanecem os poetas que imitam a quadra popular!), sendo que estas questões deixar-se-ão de colocar. O escritor terá finalmente a seu alcance o poder desejado durante toda a história da literatura, a saber, conseguir, *in loco*, alterar e continuar o seu texto (Mallarmé estaria, neste momento, excitadíssimo e ultra-activo, para não falar de Whitman, claro!); ter o texto como um trabalho contínuo que vai actualizando, não em edições sucessivas – com os moribundos prefácios, posfácios e emendas superficiais ou revisões totais –, mas em versões sucessivas; por outro lado, o leitor terá a oportunidade de ler enredos dentro de enredos, optando pelas âncoras narrativas que mais o agarram, acabando, eventualmente, por participar, por co-criar, com o autor e com outros leitores, na narrativa hiper-autoral (e viva “a morte do autor” literal, alas!); o crítico profissional perderá o seu poder legitimador e unívoco, pois acabará por ser subjugado pelo texto bifurcante, que, ao ser analisado, logo foge. Se bem que a imagem é exagerada, o crítico terá que reavaliar as suas ferramentas¹² e o seu jogo bloomiano de fazer emergir o implícito¹³, como em todos os períodos de revisão histórico-criativa, acabando por ter

¹² O próprio Coover, apesar de questionar a posição e o papel do crítico face a uma obra de hiperficção (1992), acabará por ter que reinventar o seu modo de ler ficção no ambiente digital (1993), ao analisar as várias histórias possíveis no enredo de *Victory Garden* (1991), de Stuart Moulthrop, incorporando na sua leitura o carácter múltiplo e mutante da narrativa.

¹³ Numa analogia contemporânea, o método de Harold Bloom de extrair o implícito do explícito poderia ser actualizado no âmbito da terminologia computacional e dos estudos de *software*: as ferramentas do

que considerar o papel e a opinião do leitor nos seus juízos e a própria mutação inerente ao texto literário – a obra e a crítica em progresso, a literatura e a máquina.

Ora, esta preocupação com a máquina literária é antiga, ainda que não tão específica como Coover a apreendeu, dadas as variáveis mais vastas que possuía. Italo Calvino, no seu ensaio “Cibernética e Fantasma” (1967), que, curiosamente, em França, veio a ser integrado no volume *La Machine Littéraire* (1984), teve um papel pioneiro na análise da literatura como um sistema de permutações – a literatura factorial [!], potência de um conjunto de combinações matemáticas entre signos –, o que levantava a questão de uma máquina literária criativa, que, no seu ponto de vista, seria uma máquina produtora de textos clássicos.

Com um título análogo, Theodor Holm Nelson publicou *Literary Machines* (1981), embora abordando as máquinas literárias do ponto de vista do seu armazenamento e das suas ramificações hipertextuais, incidindo no projecto Xanadu. Duas décadas mais tarde, N. Katherine Hayles publicava *Writing Machines* (2002), tentando analisar o estado da arte, desde os anos 50 até aos anos 90 do séc. 20, de textos que passaram do suporte impresso para o suporte electrónico, focando-se depois em várias obras de literatura electrónica.

Este denominador comum tem diferentes análises em cada uma destas obras. Italo Calvino, no seu ensaio, tenta fazer um ponto da situação da nova relação entre literatura e matemática, invocando o recente advento da cibernética como disciplina catalisadora:

Os cérebros electrónicos, se ainda estão longe de produzir todas as funções de um cérebro humano, contudo já estão em condições de nos fornecer um modelo teórico convincente [...]. Shannon, Weiner, Von Neumann e Turing alteraram radicalmente a imagem dos nossos processos mentais. No lugar daquela nuvem cambiante que trazíamos na cabeça até ontem [...] hoje sentimos a velocíssima passagem de sinais pelos intrincados circuitos que ligam os relés, os díodos, os transístores de que está atafalhada a nossa calota craniana. Sabemos que, tal como nenhum jogador de xadrez poderá viver o suficiente para esgotar as combinações das jogadas possíveis das trinta e duas peças no tabuleiro, igualmente [...] nem sequer numa vida que durasse tanto como o universo se chegaria a jogar todas as partidas possíveis. Mas sabemos

crítico, depois de instalada a obra, devem passar por um sistema de descompactar o compacto. Se tivermos em atenção as estruturas e linguagens inerentes de programação das obras de literatura e arte digitais, então teremos mesmo de optar por um sistema que permita analisar o código e os ficheiros constituintes.

também que todas as partidas estão implícitas no código geral das partidas mentais, através do qual cada um de nós formula a todo o momento os seus pensamentos, céleres ou lentos, nebulosos ou cristalinos. (Calvino 2003: 210-211)

Ao contar a alegoria do chefe de uma tribo que tinha um número reduzido de vocábulos para combinar na sua oralidade, deslocando depois o ensaio para o concretismo da combinatória matemática e da oposição jogador de xadrez (tabuleiro) / ser humano (vida), Calvino, em 1967, repito, consegue ter a percepção plena da chave para a questão levantada, anos depois, por Coover, em relação à ficção em hipertexto.

Não importa, pois, esgotar todas as possibilidades do livro, trespassar todos os espaços e ambientes, todos os trechos e referências, nem aceder a todas as hiperligações (agora seria Borges a exultar com o almejado livro infinito: no território de Uqbar!). Não importa que o leitor tente calcular todas as combinações de uma hiperficção, nem que aspire a ler um livro sempre da mesma forma, pelo mesmo percurso (nem na narrativa tradicional, embora numa perspectiva diferente, obviamente, o leitor lê a mesma história linear e sequencial do mesmo modo duas vezes). Importa que esse sistema de coordenadas esteja implícito e que cada jogador, cada leitor-utilizador, aceite mentalmente os códigos e os referentes contidos no cibertexto.

2.3. A Literatura Como Eco: *House of Leaves* de Mark Z. Danielewski

2.3.1. A Múltipla Autoria Como Estratégia e Motivo

Uma das estratégias que, desde o início, ressalta na obra *House of Leaves* (2000), de Mark Z. Danielewski, é a sobreposição de planos narrativos e a consequente criação de camadas, através da atribuição desses mesmos planos a diferentes autores. O conceito de *autor* é colocado em causa, logo no bastidor do romance:

House of Leaves

by
Zampanò

with introduction and notes by
Johnny Truant (Danielewski iii)

A autoria do romance no qual o leitor está prestes a entrar é, assim, colocada num jogo de reflexos e simulacros. O romance, *House of Leaves*, da autoria de Zampanò, é apresentado e comentado por Truant, o seu editor. Não é só por puro jogo formal que o romance é deste modo exposto. Trata-se de encetar a ficção através de uma metaficção. Trata-se de anunciar a longa *ekphrasis*, o manuscrito que Truant encontrou na casa de um velho, cego e solitário homem, que levou os seus últimos anos de vida a escrevê-lo, como um documento *real* de um testemunho *verídico*, dentro do contexto ficcional da obra.

Dir-se-ia que, por um lado, a figura autoral do escritor se desmaterializa¹⁴ e que,

¹⁴ A múltipla autoria, encenada nesta ficção, e a desmaterialização da figura autoral reflectem um fluxo teórico das últimas décadas, desde a abordagem de Wayne C. Booth (1961), que introduz as noções de “real author”, “implied author” e “narrator”, passando pela proposta de Roland Barthes (1968), que declara “la mort de l’auteur” e a consequente “naissance de le lecteur”, até à visão de Michel Foucault (1969) – que me parece a mais adequada na relação com a obra de Danielewski –, onde é delineada a noção de «função autor», sendo o autor o «instaurador de discursividade». Se pensarmos também no legado de Paul Ricoeur e Hans Robert Jauss, julgo que temos o substrato ideal para analisar a questão da autoria em *House of Leaves*. Num triângulo que inclua Autor, Texto e Leitor em cada um dos seus vértices, o pendør cairá, sem dúvida, no vértice do Leitor – a queda do Biografismo, a crescente

por outro, o escritor passa a actuar como um maestro – um congregador, um condutor de diversas formas de escrever e diversas autorias – e como um compositor polifónico. Dir-se-ia que Danielewski compõe melodias diferentes para a mesma partitura, operando um efeito semelhante a uma obra composta para diferentes instrumentos, cada um com a sua própria linguagem e estilo, e com os seus próprios tempos musicais e suspensões.

Danielewski coloca três narrativas a decorrer em simultâneo – desfazendo por completo as noções de ‘narrativa principal’ e ‘secundária’, já que estas perdem a hierarquia e a organização clássicas –, mas em níveis distintos, ora com momentos de conexão, ora com momentos de suspensão. A primeira narrativa corresponde ao filme documental «The Navidson Record», realizado pelo fotógrafo, vencedor de um Prémio Pulitzer, Will Navidson, registando a história da sua família (Will, Karen e os dois filhos Daisy e Chad) na sua nova casa em Ash Tree Lane, na Virgínia rural. A segunda narrativa, *The Navidson Record*, que funciona como *texto-âncora*, é um ensaio detalhado sobre o próprio filme, da autoria de Zampanò, o primeiro narrador, ambíguo e paradoxal¹⁵, já que é um cego que tece um ensaio crítico em torno de um filme (ficcional). A terceira narrativa consubstancia-se em todas as bifurcações que saem desse *texto-âncora* – os comentários de Johnny Truant a esse mesmo ensaio crítico, na forma de notas de rodapé e introdução.

Não é necessário retroceder muito, na história da literatura norte-americana, para encontrar escritores que se serviram de estratégias semelhantes para exponenciar a complexidade das suas obras. Num primeiro patamar, teríamos William Faulkner, com a obra *The Wild Palms and The Old Man* (1939), um romance único, ligando dois romances, em que cada capítulo de *The Wild Palms* é sucedido por um capítulo de *The Old Man*, intercalando não só as duas narrativas, mas também estabelecendo pontos de contacto, por diferença e por similitude, entre as personagens e a acção de cada história. Faulkner, para além de ter aberto caminho com esta proposta ousada, foi também fulcral ao introduzir longas enumerações numa só frase – influência sem dúvida eficaz quando pensamos na escrita caótica e truncada ensaiada no estilo de Truant –, conseguindo chegar ao ponto de construir uma só frase de mil e seiscentas palavras, ocupando seis páginas, no conto “The Bear” (1955), segundo Jorge de Sena (1993). Num segundo

desmaterialização do Autor e a fase pós-pós-estruturalista e digital em que vivemos fazem com que reflectir unicamente sobre o Autor ou o Texto já não seja nem pertinente, nem estimulante.

¹⁵ «Paradox, after all, is two irreconcilable truths.», refere Zampanò (Danielewski 39).

patamar, teríamos Vladimir Nabokov, com a obra *Pale Fire* (1962), na qual primeiro se publica um poema de novecentos e noventa e nove versos (um manuscrito), do poeta Shade, para depois, numa segunda parte, ser analisado teórica e academicamente por um suposto amigo do poeta, Kinbote. Mais ainda, o artifício do índice final de *House of Leaves* constitui-se como uma alusão muito forte ao índice que o leitor pode encontrar em *Pale Fire*. Num terceiro patamar, teríamos David Foster Wallace¹⁶, com a obra *Infinite Jest* (1996). Wallace emprega, amiúde, o estilo torrencial e encavalitado devedor das frases de Faulkner, acrescentando-lhe o desvio para notas de rodapé gigantescas, que completam muitas das vezes a forma total da página, sobrepondo-se à narrativa principal.

Penso que, cozendo estes três exemplos, teríamos uma trajetória que culminaria, por agora, e dado o foco deste ensaio, no romance de Danielewski: um estilo torrencial e emotivo, aplicado em Truant, que opera apenas na medida em que se opõe, por alto contraste, ao estilo descritivo, normativo e cuidado, aplicado em Zampanò. A estas características, de índole estilística, podemos adicionar outra, de índole formal: as notas de rodapé, que ganham, pontualmente, uma força superior à do *texto-âncora*, para logo se desvanecerem e darem lugar à narrativa do filme, à narrativa de Zampanò em torno do filme, aos comentários de outra entidade denominada «– Ed.» – os reais (ficcionais) editores do romance –, às referências de outros teóricos que se debruçaram sobre o filme (autores ficcionais), voltando de novo à narrativa de Truant. Com o auxílio de um *texto-âncora*, à guisa de comentário (Zampanò), Danielewski inclui o texto de Truant que se desloca como um comentário do comentário, ou seja, um metacomentário (apesar deste metacomentário ser altamente anti-erudito); junta-lhes ainda uma parafernália de paratextos, metatextos e hipertextos, que funcionam no sentido de adensar o labirinto físico (textual/formal, narrativo/espacial) e psicológico (das personagens, do próprio leitor), e aumentar o grau de verosimilhança da sua obra enciclopédica.

Estas três instâncias autorais são igualmente guarnecidas e fortalecidas com o uso de fontes de letra diferenciadas, criando camadas não só de autoria mas também graus distintos de leitores. O texto de Zampanò usa a fonte de letra “Times”, associada

¹⁶ Curiosamente, a mulher de Wallace, que foi quem o encontrou enforcado no pátio da casa onde habitavam, em 2008, tem o mesmo nome que a mulher da personagem Will Navidson, criada por Danielewski: Karen Green.

ao registo jornalístico e a uma escrita cuidada, objectiva – com pretensão a erudita (trata-se, num certo sentido, do leitor em primeiro grau do filme-texto «The Navidson Record») – e bem legitimada pelas referências que convoca, sem nunca traduzir as fontes originais, incluindo línguas estrangeiras, como o Alemão e o Francês, e línguas mortas, como o Latim e o Grego. O texto de Truant usa a fonte de letra “Courier”, associada ao registo da máquina de escrever e ao rascunho, fornecendo ao leitor (o leitor *ex opera*, *fora da obra*, em quarto grau) algumas chaves de interpretação do manuscrito de Zampanò e, por vezes, da tradução das suas citações, que estariam falsamente inacessíveis se não fosse a sua leitura e edição. Este acérrimo leitor (o leitor *in opera*, *dentro da obra*, em segundo grau, em relação ao filme-texto, mas em primeiro grau em relação ao manuscrito) actua como o copista e o único intérprete do manuscrito: «No one wanted the old man’s words—except me.» (20); «I’m alone in hostile territories.» (41). Apesar de lidar com o manuscrito académico de Zampanò, actua como um anti-académico¹⁷, informal, calão, aprendiz de tatuador, viciado em drogas e em sexo, que prepara a edição crítica do manuscrito, com introdução, notas e comentários. Truant consegue até ser filosófico – «the already foreseen dissolution of the self» (72) – e demonstrar a sua capacidade de leitor ávido, culto e criador, apresentando um apêndice próprio no final do livro onde publica os seus poemas. No fundo, em mais um paradoxo danielewskiano, Truant é colocado a servir-se da obra de Zampanò para se autopromover. O texto dos Editores usa a fonte de letra “Bookman”, explicitamente associada ao registo normativo e à atribuição de autoridade e competência no universo editorial. Os Editores (figura do leitor *in opera*, em terceiro grau) tentam emendar ou completar alguma tradução que Truant não conseguiu apurar, ou revelar algum novo dado sobre os leitores/críticos precedentes.

Danielewski, nesta tentativa de maximizar a verosimilhança do manuscrito de Zampanò, cria também cambiantes relacionadas com a natureza editorial do documento e a sua atestação, como por exemplo a ilusão de não se compreender a letra do autor, ou a falta de texto (um borrão de tinta em cima); ou então zonas truncadas, indicando que o

¹⁷ A operatividade de Truant – mesmo quando desdenha das pretensões teóricas e complexas de Zampanò, ou põe em foco o seu legado e o facto da sua escrita supostamente séria também conter momentos mais digressivos (em que este expõe a sua personalidade) – reforça a verosimilhança do registo e da narrativa sobre «The Navidson Record», já que ele próprio vai sentindo horror e sensações inquietantes, até enlouquecer, à medida que vai percorrendo aquelas páginas: «We all create stories to protect ourselves.» (20).

autor teria eliminado aquelas partes. Todos os artifícios são ensaiados de modo a simular perfeitamente o efeito de rascunho, sendo que toda a obra se comporta como um simulacro polifacetado. Entrando no jogo ficcional, o leitor deverá confiar¹⁸ na seriedade racional e cega de Zampanò, deverá confiar na turbulência emocional de Truant ou deverá confiar nos elípticos Editores? A verosimilhança pretendida, num movimento de *boomerang*, que é também o movimento da onda sonora do eco, devolve a resposta: em nenhuma figura autoral.

2.3.2. *House of Leaves*: Nem *Gothic Novel*, Nem Hiperficção

O famigerado conceito de *unheimlich* (*uncanny*¹⁹), que Freud desenvolveu no seu ensaio “Das unheimliche” (1919), é introduzido directamente na obra para definir a mudança súbita na tipologia espacial da casa: «(...) the house had changed [...] the horror was atypical [...] strange spatial violation [...] already been described [as] uncanny. In German the word for ‘uncanny’ is ‘unheimlich’ (...)» (24). O conceito é remetido para uma citação extraída da obra de Heidegger, *Sein und Zeit* (1927), em que é apresentado como o não-familiar, o estranho dentro do familiar, o «not-being-at-home». Segundo Zampanò, que coloca, ironicamente, os conceitos de Heidegger em causa, *unheimliche*, enquanto advérbio, é equivalente também a «dreadfully», «awfully», «heaps of», «alien, exposed, and unsettling», sendo «(...) the perfect description of the house on Ash Tree Lane» (28). Ou, como nos acrescenta, um pouco mais à frente, «“uncanny” or “un-home-like”» (37). Este *uncanny* e o seu insuportável «not knowing», que correspondem ao enigma envolvido e ao medo do desconhecido, tentam ser ultrapassados e compreendidos, através de vários mecanismos, quer pela atitude positivista de Tom e Will – que logo se apressam a equipar a casa de ferramentas, na busca racionalista de uma causa ou fonte que possibilite a resolução e o desvendar de uma causa –, quer pela atitude mais pragmática de Karen, numa lógica de

¹⁸ Em relação a este *confiar* (*to trust*) por parte do leitor, será interessante confrontar também a interpretação de Catherine Spooner (2006) em relação à personagem Truant: «(...) he is apparently a pathological liar (his name ironically comprises phonetic connotations of ‘true’ or ‘truth’ and its literal meaning of ‘shirking’ or ‘idle’ (...))» (42).

¹⁹ A propósito do conceito *uncanny*, veja-se as diferentes perspectivas, dentro da análise teórica do gótico, de Allan Lloyd-Smith, Nicholas Royle, David Punter, entre outros.

criar sentido sobre o irracional²⁰, ao construir uma estante no corredor que surgira, ou, já numa atitude desesperada, ao orientar os objectos, dentro de casa, segundo a filosofia Feng Shui.

O estranhamento (*unheimlich*) está presente na obra, primeiro pela estrutura/forma, depois pelo conteúdo. O estranhamento é estratégia formal da narrativa e *leitmotiv*. Por um lado, o carácter fragmentário e hipertextual que alberga a ficção proporciona no leitor uma sensação de estranhamento. Por outro, as várias situações de estranhamento – e de intrusão do não-familiar (*unheimlich*) no familiar – que se desenrolam, obrigam as personagens a interagir com o bizarro e o irracional. Quer o corredor que surge subitamente, após o regresso de viagem dos Navidsons a Ash Tree Lane, quer a porta que misteriosamente surge na sala, abrindo uma passagem (*hallway*²¹), são inseridos na narrativa de modo operativo, ou seja, simbolizam esse estranhamento e esse não-familiar dentro do espaço máximo da familiaridade, a casa²². A casa é tratada como um organismo vivo, com os seus «physical aspects» (83), e irá ser explorada por Will Navidson e por Holloway e os seus ajudantes, entre outros. As explorações – incursões para mapear, organizar e racionalizar o irracional e o desconhecido –, sobretudo a partir do momento em que a equipa de Holloway entra em campo, tornam-se invasões constantes à privacidade da casa, representação da família, do conforto, da segurança, do lar. Este carácter de intrusão adensa ainda mais a ênfase colocada na família, no não-familiar e na *hallway*. A *hallway*, que abre um labirinto subterrâneo, assume-se como as vísceras da casa, o espaço do desconforto que ganha uma dimensão física, emocional e psicológica destruidora do conceito de família e estabilidade. A equipa de Holloway entraria como um paliativo, como um agente potencial de cura, para sarar definitivamente uma brecha irreparável que acabara de se abrir. Para além destes elementos do estranho, a casa apresenta um leque híbrido de anomalias físicas: oferece «resistência de representação», segundo as próprias palavras

²⁰ Sobre o irracional e os mecanismos encontrados pelos Gregos, para ordenar o caos e obter uma chave racional que pudesse ilustrar, aceitar ou suportar a ambiguidade do irracional, leia-se *The Greeks and the Irrational* (1951) de E. R. Dodds.

²¹ Será curioso confrontar *hallway* com o explorador Holloway (hollo = *hólos* = “todo”; “todo o caminho”, “o explorador total”?), que é contratado para solucionar e desmitificar aquele espaço de escuridão e medo. Holloway acabará por ser engolido pelo espaço, pela criatura enigmática.

²² «(...) Navidson has settled on the belief that the persistent growl is probably just a sound generated when the house alters its internal layout.» (95)

do narrador Zampanò, e uma instabilidade permanente dos pontos cardeais. A experiência que Karen faz com diversas bússolas demonstra que há uma corrente eléctrica estranhíssima, provocando um campo magnético ainda mais bizarro, que não deixa a bússola estabilizar no ponto cardeal Norte. Esta nova tentativa de racionalização vem só adensar ainda mais o estranhamento daquele espaço.

House of Leaves contém muitos elementos da *gothic novel*, quer espaciais, quer psicológicos. Danielewski apropriou-se de diversos lugares-comuns e conceitos do gótico, prolongando-os ou transformando-os, através da paródia, como forma de obter uma ambiência bizarra, assustadora, de horror, mas também como forma de renovar esses mesmos lugares-comuns.

O leitor sentirá obviamente uma identificação com outras obras do género gótico. Através do cenário escolhido – a casa, centro de todo o horror – encontrará a ressonância de todos os romances que se serviram do motivo da casa assombrada como estratégia de causa-efeito. O *tópos*, Ash Tree Lane, evoca o conto “The Ash-Tree” (1904), de M. R. James, e muitas das cenas intertextualizam o conto “The Fall of the House of Usher” (1839), de Edgar Allan Poe. A casa, num local bucólico, quase idílico, onde a família iria recomeçar a vida e apagar o seu recente passado, transforma-se num prolongamento e num reflexo psicológico das cisões dentro da própria família e da psique de cada personagem²³. Este espaço assume uma componente anatómica, como já referi, mas também uma componente hereditária – o perigo é transmissível, de ocupante em ocupante, sendo que todos haviam sido traumatizados desde que a casa fora construída em 1720, no campo, na Virgínia: «Navidson was not the first to live in the house and encounter its peril» (21); «(...) product of psychological agonies, it would have to be the collective product of every inhabitant’s agonies (...)» (21). A história da casa irá coincidir e reflectir igualmente a história pessoal de Navidson, cuja infância foi marcada pela ausência dos pais, o abandono e a falta de estabilidade emocional, que o marcariam para o resto da sua vida.

Todos os ingredientes que forjam a *gothic novel* perpassam pela narrativa, como a paranóia, a agonia, as mentes desequilibradas, as tensões familiares, a nostalgia e o retorno do passado, a presença do sobrenatural, o trauma, etc. Danielewski trabalha temas como a transgressão, a asfíxia, a alienação, a doença, a obsessão, a divisão

²³ Zampanò: «Some have suggested that the horrors Navidson encountered in that house were merely manifestations of his own troubled psyche» (21).

psicológica, as fobias (a claustrofobia, a mania da perseguição), e motivos como o *doppelgänger* e a casa assombrada. Ao explorar estes temas associados ao espaço da casa, a trama da família como o seio nuclear e, ao mesmo tempo, expoente máximo da tipologia onde as tensões psicóticas se desencadeiam, pode propiciar uma leitura de aproximação entre a sua obra e o romance *Carpenter's Gothic* (1985), de William Gaddis.

O tema da loucura é enfatizado na narrativa de Truant, no historial da própria personagem e no efeito posterior que esse historial irá ter, sendo catalisado pela descoberta de uma mala de Zampanò cheia de velhos livros e manuscritos, dentro da qual encontrar-se-ia o próprio livro *The Navidson Record*, cuja história obsessivamente o irá perseguir: «negotiate the shadows» (70). Na construção do passado de Truant, Danielewski injecta outro arquétipo gótico, a família patologicamente disfuncional: um pai que falece e uma mãe louca, presa num asilo psiquiátrico. Do conjunto de cartas escrito pela mãe de Truant, Pelafina Lièvre – que é apresentado no apêndice, e que Danielewski aumentou e deu forma autónoma em livro, *The Whalestoe Letters* (2000), que em *House of Leaves* tomam ainda a designação de «The Three Attic Whalestoe Institute Letters» –, sobressai a evidente figura de uma mãe louca e delirante, embora cultíssima. Esta figura é urdida e simulada pela forma desconexa como a escrita vai avançando, pela inconstância da abertura das cartas, dado que a mãe se dirige e nomeia o filho de formas variadíssimas, e pelo conteúdo que é transmitido, replicado pelas formas gráficas estrambóticas, auxiliadas por uma transdução digital, que obviamente atestam verosimilhança a uma mente psicótica.

No nome do asilo, «The Three Attic Whalestoe Institute», está patente, ironicamente, o *cliché* da figura da mulher louca presa no sótão, tropo que tem um trajecto significativo dentro do género gótico – pense-se no conto “The Yellow Wallpaper” (1891), de Charlotte Perkins Gilman, («the madwoman in the attic»²⁴).

House of Leaves não é uma *gothic novel*, assim como não é uma hiperficção, apesar de *participar* em ambos os géneros²⁵. O facto de conter vários traços da *gothic*

²⁴ Cf. *American Gothic Fiction* (2004), de Allan Lloyd-Smith, em que o autor descreve o enredo de “The Yellow Wallpaper” e a figura de uma mulher que acaba de ser mãe, sofrendo de depressão pós-natal, sendo encerrada no sótão de uma velha casa, alugada durante o Verão, e obrigada a contemplar unicamente o papel de parede amarelo (94-95).

²⁵ Veja-se a digressão de Catherine Spooner: «A text may be Gothic and simultaneously many other

novel não nos pode levar cegamente a etiquetá-la como uma *gothic novel*. Danielewski pressentiu a necessidade de se defender desta eventual classificação, assim como de qualquer outra classificação. Ao introduzir directamente no enredo conceitos associados ao gótico, como Zampanò faz com a erudição do conceito de *unheimlich*, ou a preparar o lastro da recepção da obra, através das entrevistas ficcionais que Karen Green conduz, teve apenas uma intenção: parodiar²⁶ tudo e todos – todos os lugares-comuns, todos os *clichés*, todos os rótulos e todas as referências pré-concebidas e preconceituosas. Apesar de a palavra ‘*gothic*’ registar nove entradas ao longo da obra, é o próprio Zampanò que nos adverte:

Though many continue to devote substantial time and energy to the antinomies of fact or fiction, representation or artifice, document or prank, as of late the more interesting material dwells exclusively on the interpretation of events within the film. This direction seems more promising, even if the house itself, like Melville’s behemoth, remains resistant to summation. Much like its subject, *The Navidson Record* itself is also uneasily contained—whether by category or lection. If finally catalogued as a gothic tale, contemporary urban folkmyth, or merely a ghost story, as some have called it, the documentary will still, sooner or later, slip the limits of any one of those genres. Too many important things in *The Navidson Record* jut out past the borders. Where one might expect horror, the supernatural, or traditional paroxysms of dread and fear, one discovers disturbing sadness, a sequence on radioactive isotopes, or even laughter over a *Simpsons* episode. (3)

Este trecho, a propósito de *The Navidson Record*, pode muito bem aplicar-se a *House of Leaves*. Não seria necessário obter esta corroboração – que funciona como uma não-corroboração, visto estarmos em terreno ficcional –, para ler a resistência da obra em ser classificada dentro de um género. Aliás, a distanciação criada pela análise teórica que Zampanò elabora sobre o filme, aproxima-nos da verosimilhança do suposto filme, para além de encurtar a tentativa ficcional de recepção futura da obra, jogando assim a favor do autor, já que gera uma maior ambiguidade entre *facto real* e *facto*

things.» (26) –, servindo-se de Jacques Derrida, sobre o facto de muitas obras poderem não pertencer a um género, mas participar nele.

²⁶ A paródia é, sem dúvida, um dos modos em que Danielewski compõe com maior elasticidade e perspicácia: no capítulo XV, a personagem Karen Green entrevista vários autores, para aferir a recepção e as leituras do filme «The Navidson Record». Ao usar a paródia como método de resposta, Danielewski consegue criticar e despir as tendências de romancistas góticos, como Anne Rice e Stephen King, críticos como Camille Paglia e Harold Bloom, filósofos como Jacques Derrida, cineastas como Stanley Kubrick, autores de ficção científica, etc.

ficcional.

Neste sentido, Danielewski é um *virtuoso*. Um dos aspectos do seu estilo, empregue com argúcia no teor erudito do texto de Zampanò, é o seu virtuosismo. Como um talentoso músico que nada tivesse a esconder e que quisesse mostrar todas as técnicas que dominasse e a bagagem cultural que possuísse, ou como um jogador de cartas que abrisse o jogo totalmente, não abdicando de nenhum trunfo, Danielewski expõe um leque de artifícios literários vasto – desde o *pastiche*, às enumerações incomensuráveis (como, por exemplo, a lista de fotógrafos ou a lista de edifícios e estilos arquitectónicos referentes ao labirinto subterrâneo da casa²⁷), à epistolografia, à poesia, ao teatro, à transcrição fonética, às cartas em código, à literatura científica (matemática, geologia, geografia, acústica, medicina, farmacologia) e erudita (cita Milton, Heidegger, Dante, Ovídio, Rilke, Tolstoi, Virgílio, Shelley, Narayan, Kipling, Cervantes, Shakespeare, Wordsworth, Becker, Norberg-Schulz, London, Borges, Plínio, Séneca, Baudelaire, etc.), aos diferentes modos de discurso, etc. – sem receio de ser acusado, pela crítica, de autor de fogo-de-artifício ou de indexador talentoso que gosta de ser afagado e elogiado. Como encena a própria recepção da sua obra, através das referências bibliográficas ficcionais e dos vários pontos de vista acerca de um determinado acontecimento – como quando, no capítulo IX, sobre as várias entradas sobre o conceito de labirinto e as suas variações helénicas, prepara o leitor mais incauto, desatento, ignorante ou inculto, num comentário de rodapé, para a semelhança entre o fio de pesca que a equipa de Holloway leva para explorar o labirinto e a história mitológica do Fio de Ariadne –, e como se protege pela múltipla autoria criada na obra, consegue habilmente sair de um registo e entrar noutro, encontrando sempre uma rede que ampare a sua queda, mesmo se o seu trajecto de trapezista tiver uma falha ou se o próprio trapezista resvalar na tentativa, mesmo tratando-se de um Ícaro feroz²⁸.

O conceito wagneriano de *Gesamtkunstwerk* aplica-se, num sentido simbólico, a *House of Leaves*, pois o romance cuida quer dos detalhes mais pequenos, a nível formal e estético, como das partes estruturais e conteúdos mais densos: *a obra de arte total*. Por

²⁷ Note-se que, pelo menos por duas vezes, entrando em campos que possivelmente não são tão familiares, Danielewski não só troca os nomes de autores, como se engana na sua grafia. Cf. a lista de fotógrafos e arquitectos (notas 75 e 147).

²⁸ Esta metáfora não é despropositada: a personagem Will Navidson, até por consumir o livro/casa *House of Leaves* dentro do labirinto, é um arquétipo de Ícaro e de Fausto, pela busca ambiciosa de uma solução racional, pela busca do conhecimento total, pela busca da libertação.

outro lado, emprega várias estratégias que só são possíveis devido ao uso actual que o escritor faz do computador e dos suportes digitais, como um utilizador caseiro auto-produtivo²⁹, já que o escritor não só escreve e transcreve a sua obra, como pode encenar aspectos gráficos³⁰ da mesma: formatação de texto justificado com tabulações não habituais, múltiplas notas de rodapé, texto invertido, texto em espelho, diferentes fontes de letra, texto disposto obliquamente, caixas de texto, uso de símbolos e de sinais de pontuação com tamanhos diferentes do corpo de texto, frases compostas circularmente, etc. Não é necessário recuar tanto como o Barroco, mas este fenómeno herda muito do Modernismo literário e dos movimentos concretistas, sonoros e visuais dos anos 60, 70 e 80 do século 20. Há um modo de pensar a disposição gráfica na página que não seria possível sem as vanguardas da segunda metade do séc. 20, sem movimentos como o Art & Language, no caso específico dos EUA, ou a poesia L=A=N=G=U=A=G=E, ou escritores como Vonnegut, Pynchon, DeLillo, etc. Mais ainda, os resultados visuais utilizados nas cartas de Pelafina deixam transparecer marcas da textualidade digital, cujos mecanismos transferem e convertem características dos processadores de texto para o suporte impresso, numa operação de deslocamento de marcas transdutoras.

As notas de rodapé, que se intensificam no capítulo IX, geram caminhos de leitura hiperligados: uma nota termina noutra nota, dando origem a outra nota, sucessivamente. Com este processo, Danielewski intensifica também a experiência de leitura, de modo a implicar mais o leitor na narrativa, ou seja, de modo a criar uma maior sensação de labirinto, levando a forma a exacerbar o conteúdo. Todos os apartes e

²⁹ Alvin Toffler, em *The Third Wave* (1980), formula uma nova etapa do ser humano: aquele que tem em casa, dadas as novas tecnologias de *software* e *hardware*, uma linha de produção, pois, enquanto utilizador, pode não só produzir os seus próprios textos ou imagens em suporte digital, como ainda imprimi-los, digitalizá-los, etc. O novo utilizador não só tira as fotografias, por exemplo, como pode imprimi-las imediatamente com o auxílio de uma impressora. Décadas antes, ter-se-ia que deslocar a um sítio especializado para poder produzir os seus materiais. Com o advento do *hardware* doméstico, qualquer pessoa pode em sua casa ter uma pequena linha de produção. O utilizador *escritor* também não escapará a esta vaga, servindo-se de todos os meios e suportes disponíveis.

³⁰ A visão, para além da audição, é o sentido principal investido em todo o romance, não só pela inserção do campo cinematográfico como tema da obra e pela plasticidade formal das páginas, mas também pela estratégia das câmaras («hi 8 tapes»), que funcionam como entradas de um diário onde as personagens se confessam e partilham os seus sentimentos mais íntimos, e pelo tratamento e descrições visuais do espaço e das personagens. A estratégia cinematográfica permite a inclusão do narrador nas cenas e leva o leitor, por arrasto, a ser incluído em toda a rede da intriga e no *suspense* de toda a obra: «(...) we watch along with everyone else (...)» (84).

derivas não são colocados sem uma ligação teórica ao *texto-âncora*, nem são descabidos: hiperbolizam e prendem o leitor numa teia maior de verosimilhança. Este labirinto de paratextos e hipertextos transforma-se em tema, para depois se transformar, de maneira mais espessa, em novo hipertexto. O labirinto, a propósito do espaço abismal que se abre debaixo da casa dos Navidson, torna-se, então, tema e estrutura do texto: o hipertexto.

A nota 78, atribuída aos Editores, é relevantíssima. Por um lado, evidencia, como todas as outras notas de rodapé, o carácter não-linear da obra, mas neste caso de uma forma um pouco mais produtiva. Por outro lado, por corresponder fielmente ao que estou a tentar demonstrar, quando afirmo que *House of Leaves* não é uma hiperficção produtiva ou uma ficção hipertextual eficaz, apesar de se estruturar em hipertexto. A nota 78 remete, como nos livros de aventuras e na ficção interactiva, para a possibilidade de o leitor escolher o seu percurso na narrativa, seguindo uma ramificação ou outra. Neste caso, se o leitor quer saber mais acerca de Truant, «[to] profit from a better understanding of his past», avança 512 páginas, até ao Appendix II-D e Appendix II-E, onde se encontram as «The Three Attic Whalestoe Institute Letters». Se o leitor não quer avançar, pode continuar a leitura do *texto-âncora*. Claro que estamos perante uma ramificação semi-produtiva, já que funciona apenas como retórica dissimulada, em que o autor sabe que o leitor irá ficar preso como num anzol, pelo engodo, e seguirá para o apêndice.

A questão é que *House of Leaves* não usa estas ramificações – *links* ou hiperligações, se estivéssemos a tratar de um suporte digital³¹ – de uma forma produtiva. Usualmente, a nota de rodapé que ramifica para outra nota de rodapé é uma estratégia apenas para dar ao leitor mais pontos de vista sobre um facto, para lhe conceder mais informações sobre as personagens ou a história, para o envolver mais intensamente na urdidura, ou para aproximar conteúdo e forma, como num simulacro, no sentido de adensar a trama do espaço labiríntico da casa ou da própria narrativa.

Deste modo, o leitor enfrenta ramificações não-produtivas, do ponto de vista activo, isto é, do ponto de vista de um leitor ou utilizador interactivo que possa

³¹ Jessica Pressman (2006) e Katherine Hayles (2002, 2008) defendem que *House of Leaves* integra um sistema de *remediations* da era digital, pois é um romance impresso que tenta *remediar* as soluções digitais num contexto analógico. Pressman faz mesmo uma leitura da cor azul da palavra «house», na versão «2-Color», como sendo um exemplo de uma tentativa de *remediação* (Bolter & Grusin 1999) da hiperligação digital.

participar na escolha de percursos dentro do romance, que impliquem uma alteração à narrativa ou o bloqueamento de certas informações – hiperligações condicionais. Como estas escolhas não conduzem a um desfecho diferente, a vários trajectos com vários desenlaces, consoante os nós de onde ramificassem várias tramas que se excluíssem por selecção activa do leitor, não se pode declarar que estejamos perante uma obra aberta hiperficcional, ou seja, uma ficção hipertextual produtiva.

2.3.3. A Literatura Como Eco

O conceito de *eco* ocupa todo o capítulo V da obra de Danielewski. O eco (ou a sua ausência) é um dos primeiros indicadores físicos do estranhamento e bizarria no espaço da casa: «The house responds with resounding silence» (21). Quer por curtas distâncias reflectirem uma onda sonora mais longa do que seria esperado; quer pelas vozes produzirem ecos diferentes; quer pela fragmentação e repetição do eco; quer pelo abismo criado pela escadaria espiral, encontrada no labirinto subterrâneo, não produzir eco; em suma, o facto de se colocarem em causa códigos sensoriais e cerebrais incrustados e pré-estabelecidos, na relação espacial/sonora, aumentam o efeito de anormalidade, no sentido de uma fuga às normas; aumentam o efeito a-centrado do espaço e aumentam a produção de dúvidas e receios face ao desconhecido e ao irracional: «We dropped a few flares down it [the Spiral Staircase] but never heard them hit bottom.» (85). A ausência de eco dentro de certas divisões da casa prossegue com uma história análoga, mas verídica, da exploração americana de uma gigantesca cratera no interior de uma montanha mexicana. O que Danielewski consegue é legitimar uma história ficcional, dando-lhe toda a verosimilhança de uma história real, através de uma história factual e documentada do passado. No fundo, esta estratégia resulta, pela reversão de figuras, pois camufla com muito engenho o movimento de encenação ficcional, que deve ter sido realizado inversamente. Na verdade, Danielewski inspirou-se na história de três americanos, que em 1966 exploraram e documentaram pela primeira vez uma gruta mexicana, Sótano de Las Golondrinas, para dar maior verosimilhança à sua ficção – criar uma escada em espiral gigante, como um abismo infinito – no enredo de *House of Leaves*. E este é apenas um exemplo, dentro das centenas de cambiantes deste tipo de artifício, que tem a sua face mais evidente na imensa listagem de livros ficcionais que são apresentados na narrativa de Zampanò e nas suas notas de rodapé. A invenção de livros, de metatextos, muito borgesiana, serve

não só para dar maior lastro à narrativa de Zampanò, como ajuda, também, numa primeira leitura ingénua da obra de Danielewski, a preparar o seu “horizonte de expectativa” (Jauss 2003: 64) e a autolegitimar a sua metaficção.

O eco assume-se como um conceito-chave em toda a obra, não só pelo seu carácter físico, com as implicações que acabei de referir, mas também pelo seu carácter mitológico e simbólico. Simbolicamente, o eco representa a recorrência, a recursividade, a auto-reflexividade, a constatação, a verificação, mas também o vazio e a nulidade, como ironicamente Borges irá explorar no seu conto “Pierre Menard, Autor del Quijote”, na sua obra *Ficciones* (1944).

Se não pensarmos do ponto de vista da Escola de Konstanz – ou seja, do ponto de vista de um estrito «horizonte de expectativa» e de uma estética da recepção, que recairá sempre mais na crítica literária do que no leitor crítico³² – mas, antes, na acção que a literatura deve friccionar nesse leitor crítico, podemos admitir que a literatura só fará sentido quando produzir eco em quem lê, seja um leitor-modelo ou um leitor especialmente interessado em não ser de modo algum o alvo daquele texto! O texto produz um eco no leitor, emite uma reacção. Mais do que nos confirmar um estado ou devolver um som pré-definido, como o som produzido por uma moeda que se atirasse num poço, a literatura deve simultaneamente antecipar esse som – tudo o que é da ordem do comum e do habitual – e simular o momento em que a moeda não produza som ao atingir o fundo, gerando essa instabilidade e estranhamento, esse efeito desconcertante e de desassossego. A literatura, enquanto eco com um efeito de alavanca no leitor, deve pressupor um campo referencial dado pela sua história, e deve, em grau superior, activar um estado de alerta, desfamiliarização e estranhamento (*ostranenie*), colocando as nossas crenças e os nossos referentes em desequilíbrio e em permanente abalo e questionamento.

Pela introdução de um elemento estranho, a literatura deve confrontar as nossas convicções e abrir-nos novos sentidos para perceber a vida. Não tendo a crença utópica que a literatura mais poderosa deva ter um papel transformador total na consciência e no tecido de crenças e referentes de cada leitor, a literatura, enquanto eco, refiro novamente, deve desarrumar algo em cada leitor.

Se considerarmos outro plano produzido pelo eco, podemos encarar as

³² Deve-se reforçar que muitos leitores críticos, mas produtores não-formais de crítica textual, têm visões muito mais esclarecidas e perspicazes do que muita da Crítica tida como especializada e competente.

características visuais de *House of Leaves* como ecos da textualidade digital. A função transdutora revela-se deste modo presente pela transferência de processos e características textuais da literatura electrónica para o suporte em papel e para o género do romance. Através da *remediação* (Bolter & Grusin 1999) das diversas características digitais descritas ao longo deste subcapítulo, Danielewski opera uma função transdutora, ou seja, transforma fenómenos digitais em fenómenos aplicáveis ao suporte impresso.

2.4. E-Borges: *Victory Garden* de Stuart Moulthrop

Victory Garden (1991), de Stuart Moulthrop³³, constrói-se, em grande parte, a partir do conjunto de contos “El Jardín de Senderos que se Bifurcan” (1941), de Jorge Luis Borges. *Victory Garden* contém 993 espaços e 2804 hiperligações entre textos. A hiperficção foi desenvolvida e escrita directamente num programa da Eastgate Systems, o Storyspace. Posteriormente (1995), uma *demo* foi convertida e transferida para HTML, tendo sido publicada *online*, com 105 espaços e cerca de 500 hiperligações³⁴ (c. 10% do conteúdo total, segundo o autor), tentando manter o formato original do Storyspace (apesar de em HTML não possuímos hiperligações condicionais, que bloqueiem o botão de retrocesso no decorrer da selecção de um percurso, *i.e.*), que foi lançado em CD-ROM.

A estrutura formal de *Victory Garden* é composta por fragmentos de texto, dentro de janelas (“windows”), ou “lexias” (Landow 1991)³⁵, ou «writing spaces» (Bolter 1991), definição esta também adoptada por Moulthrop nos menus do Storyspace. Cada espaço, que se torna um nó da rede hipertextual, é hiperligado por palavras ou expressões – “words that yield” (Joyce 1987, 1995) – não marcadas com o aspecto do *link* da linguagem HTML, mas sim com uma caixa de texto que as envolve. Ao utilizador, no ficheiro “Read Me”, é dada a entrada funcional na obra, como um guia

³³ Moulthrop, juntamente com Michael Joyce, Nancy Kaplan e John McDaid, fundou o colectivo de artes electrónicas TINAC (*This Is Not A Cabal* ou *Textuality, Intertextuality, Narrative And Consciousness* ou *This Is Not A Conference*), um grupo de escritores e teóricos do hipertexto e da hiperficção. Desde os anos 80 do séc. 20, estes autores foram responsáveis pela criação e teorização da hiperficção, abrindo perspectivas pioneiras no campo da literatura electrónica.

³⁴ Aceder a <http://www.eastgate.com/VG/VGStart.html>.

³⁵ Embora este não seja o espaço indicado para discutir o termo *lexia*, popularizado por Landow (1991) *apud* Barthes (1970), devo referir a discordância total com esta nomenclatura (assim como Harpold 2008), visto que estes fragmentos de texto estão muitas vezes perto de um microconto ou de uma fracção ficcional. Julgo que *lexia* não acrescenta nenhum atributo, nem nenhuma característica intrínseca a estes blocos de texto truncados. Ao contrário do que Hayles (2008) admite, julgo que o termo não irá prevalecer numa nova fase de crítica hiperficcional ou no domínio da literatura electrónica:

George P. Landow popularized the term “lexia” [...] Terry Harpold in *Exfoliations* [...] objects to the term, arguing that in its original source, Roland Barthes’s *S/Z*, it denoted textual divisions that the reader made as part of her interpretative work. The term is now so well established, however, that it seems difficult to change. Moreover, the meanings of terms frequently change as they migrate across fields, disciplines, and media. (Hayles 187-188)

de instruções num jogo de computador. Carregando na tecla CTRL, visualiza as palavras ou expressões que ramificam para uma nova versão ou micro-estória da narrativa. Caso não seleccione nenhuma ramificação, mas antes a tecla RETURN, o utilizador seguirá a ordem pré-definida da narrativa que está a ler. A experiência de navegação (ou de leitura), ao contrário do que se passava na hiperficção *afternoon* (1987), de Michael Joyce, tem uma função nova: um mapa da estrutura formal da narrativa “Garden”, sendo que o utilizador pode aceder e aumentar o tamanho do mapa, “clicando” directamente no espaço para o qual quer saltar, caso não queira seguir o enredo estabelecido. Por outro lado, esta experiência de navegação, numa tentativa mimética do livro impresso, permite que o utilizador efectue uma *bookmark* da sua leitura, para que na próxima abertura do programa possa aceder ao ponto narrativo no qual se encontrava anteriormente. Apesar de conter alguns gráficos e imagens estáticas, citações de teóricos, letras de música e poesia, *Victory Garden* mantém-se bastante fiel ao uso quase exclusivo da palavra, o que, dezasseis anos volvidos, levou Astrid Ensslin, em *Canonizing Hypertext* (2007), a classificá-la como uma obra da “first-generation hypertext” (69), em contraponto com outras obras que se serviram predominantemente de som e de imagem, como *Uncle Buddy’s Phantom Funhouse* (1992), de John McDaid, ou *Marble Springs* (1993), de Deena Larsen, que são analisadas como pertencendo a uma “second-generation hypermedia” (89). Finalmente, e tendo em conta que estes balizamentos são, por vezes, ténues e falíveis³⁶, uma obra posterior de Moulthrop, como *Hegirascope* (1995), recai sob a classificação de “third-generation cybertext” (101), pela autonomia que o *software* demonstra em função das escolhas activas do utilizador.

Victory Garden é um desenvolvimento de uma experiência em hipertexto,

³⁶ A este propósito, deve-se destacar o facto de Hayles (2008: 7) considerar 1995 como o ano de charneira entre uma primeira e uma segunda gerações de hiperficção. Neste sentido, *Patchwork Girl* (1995) de Shelley Jackson seria a obra colocada nesta fronteira, segundo Hayles, dentro de um grupo “clássico”, por oposição às obras sucedâneas, que seriam “contemporâneas” ou “pós-modernas”. Se bem que Hayles parece ciente das más definições que ela própria atribuiu, este género simplista de taxinomia só ajuda a complicar a análise. De facto, *afternoon* e *Victory Garden*, anteriores a 1995, poderiam também ser consideradas contemporâneas e pós-modernas (por mais que deteste este adjectivo, pois não quer dizer nada). Quanto ao ano, 1995: pela *Web*, pela maior implementação de obras *online*, pelo uso da imagem em movimento e pela inserção de som (poderia aqui também referir a cunhagem da net.art de Vuk Ćosić em 1995), parece-me sensato, embora, daqui a algumas décadas, a percepção de todo este período será totalmente diferente!

“forking paths” (1987), uma demonstração experimental com um carácter pedagógico aplicável aos cursos de escrita leccionados por Moulthrop. Como rapidamente se percebe, ambas as obras intertextualizam o conto de Borges “El Jardín de Senderos que se Bifurcan” (1941), que em língua inglesa é traduzido como “The Garden of the Forking Paths”:

Victory Garden ([Eastgate Systems](#), 1991) is also in some respects a Borgesian pastiche with roots planted all too obviously in that great detective story. If *Victory Garden* is the fresco, perhaps “forking paths” could be considered a preliminary cartoon. However, this cartoon probably has more to do with Chuck Jones than Caravaggio. (Moulthrop 2003)

As *Ficciones* (1944) de Borges são uma fonte crucial para a ficção de Moulthrop, não só pela clara alusão ao ‘jardim’, como espaço metafórico labiríntico e bifurcante que se transfere e converte, com nova dimensão simbólica, para a zona hipertextual e para o hiperespaço, mas também pelo nome da personagem Victor Gardner. Este tratamento recorrente, transdutor, que é feito de uma obra anterior na recriação de uma nova obra literária, não é uma constante apenas presente nesta ficção de Moulthrop, pois encontramos-a em *Patchwork Girl* (1995), de Shelley Jackson (entre outras), uma hiperficção também lançada em Storyspace, que intertextualiza e hipertextualiza *Frankenstein* (1818), de Mary Shelley. A estas obras, Gérard Genette chamaria “hipertextos” (Genette 1982), não pelo seu carácter estrutural baseado na construção sobre um suporte electrónico chamado *hipertexto*, mas sim por descenderem, hierarquicamente, por uma relação de transformação ou imitação – a recriação, o *pastiche* ou a paródia –, de um *hipotexto*: *Frankenstein*, num caso, e *Ficciones*, noutro.

O título da obra oferece a intertextualização com a obra de Borges, mas faculta também outro referente – os “victory gardens”, também conhecidos como “war gardens” ou “food gardens for defense”, que eram jardins onde se criavam frutos e vegetais, retalhos produtores de alimentos, num acto de “dever cívico” imposto nos EUA, Reino Unido, Canadá e Alemanha, durante as duas Guerras Mundiais, como participação e ajuda daqueles que não iam para a batalha. À luz deste novo sentido, abrem-se as portas para um dos grandes temas desta ficção: a guerra.

Tendo como pano de fundo a região ficcional de Tara, *Victory Garden* decorre num *campus* universitário durante a invasão militar dos EUA no Iraque e no Kuwait, explorando a perversão e a trivialidade, não só na Guerra do Golfo como também na vida académica. A posição anti-guerra e a vida académica são os temas centrais,

segundo Ensslin:

Thematically, it represents a mixture between American campus novel and anti-war novel and may thus be contextualized within the traditions of books like *The Groves of Academe* (Mary McCarthy, 1952), *Pictures from an Institution* (Randall Jarrell, 1954), *Pnin* (Vladimir Nabokov, 1955), as well as *All Quiet on the Eastern Front* (Erich Maria Remarque, 1929), and *Tin Soldiers: A Novel of the Next Gulf War* (Michael Farmer, 2003). (2007: 72)

O outro grande tema presente em *Victory Garden* é a mediação tecnológica da guerra, isto é, o modo como uma guerra transmitida em directo pelas cadeias de televisão influencia a percepção que as pessoas podem ter, ou não ter, da realidade. Neste sentido, a estas referências sugeridas por Ensslin acrescentarei *Going After Cacciato* (1978), de Tim O'Brien. Passado durante a Guerra do Vietname, o romance explora o facto de esta ter sido a primeira guerra mediada pela televisão, com os seus efeitos nefastos e expectativas goradas. A Guerra do Vietname, pela falta de um regulamento que definisse o âmbito da imagem e o que se pode ou não transmitir numa época bélica, gerou problemas gigantescos (foi um dos grandes exemplos da banalização imagética do sofrimento e da tortura, corrente hoje em dia), já que os noticiários transmitiam imagens *in situ* – de corpos queimados pelo fogo ou pelo *napalm*, militares americanos moribundos, feridos ou mortos – pela primeira vez na História da Guerra e da TV. Este ataque visual e psicológico, pelo qual as famílias norte-americanas assistiam, nos seus lares, à hora do jantar, às imagens daquilo que poderia estar a acontecer com os seus parentes, enviados para a frente de guerra, levou o presidente Lyndon B. Johnson a tomar medidas sobre os efeitos da transmissão televisiva e sobre a ética jornalística. Contudo, antes das medidas terem sido aplicadas, quer para os civis, quer para os soldados que iriam para a guerra, a circulação das imagens nos diferentes meios de comunicação conduzia a uma banalização do sofrimento, a uma banalização dos horrores da guerra:

He had seen it in movies. He had read about poverty in magazines and newspapers, seen pictures of it on television. [...] He had seen, before seeing [...] He knew what he would see and he saw it. He was not stricken by it; he was not outraged or made to grieve. He felt no great horror. He felt some guilt, but that passed quickly, because he had seen it all before seeing it. (O'Brien 241)

Se a Guerra do Vietname foi a primeira a banalizar imagens violentas e a transmitir corpos mutilados, a Guerra do Golfo foi a primeira a ser transmitida em tempo-real

pelas grandes cadeias de televisão, como a CNN. Este clima de expectativa dos norte-americanos frente ao televisor, a eminência de entrarem em guerra com outro país a qualquer momento – a “Operation Desert Storm” (1990) foi o nome dado à operação militar de resposta face à invasão do Kuwait pelo Iraque –, como se da estreia de um filme hollywoodesco se tratasse, é focada intensamente em *Victory Garden*. O aparelho de televisão transforma-se no mediador e no demonizador da guerra e de uma cultura visual e ética degradada, que impele nos seus espectadores um contínuo estado de ligação, mas também de alheamento:

This isn't going to be any television war, sister. It's not what you see that matters, but what you won't see. Press restrictions, pool coverage, censorship. (“Unseen”)

Noutro espaço, Moulthrop encena a necessidade de se estar sintonizado e conectado com todos os meios de comunicação, de *ver* a guerra em directo:

It was technological potlatch, an offering of power to the gods, conspicuous consumption of information on an epic scale. [...] [a hunger for input](#). [...] We must match the frequencies, we must get in tune. (“Attuned”)

Catastrophes are nation-forming, they weave networks in the air, they call communities into being, a thousand thousand points of light. Compelled, electrified, we [tuned in](#). (“War Zone”)

Ou, ainda:

Meanwhile the folks back home had also crossed into another space, one that was windowed and projected, theorized and speculated, painted in the most graphic terms. But [our world was different](#). You had [your ass](#) on the line, we had ours on the couch. None of it was real: we depended on that. (“War Zone”)

Moulthrop, no seu estilo irónico e assaz coloquial, associa uma cena sexual entre Veronica Runbird (empregada de mesa e irmã de Emily Runbird, enviada para a Guerra do Golfo) e Harley Morgan, antigo repórter televisivo:

He can't for a moment give up the input. [...] Dear daughters and sons unborn, she reflects, never lay you down with a television journalist. But when you do, pull all the plugs in the room first. (“Halftones”)

Independentemente do percurso que o utilizador tomar, através dos múltiplos enredos presentes em *Victory Garden*, a paranóia, desencadeada pela transmissão

televisiva em directo do mesmo acontecimento, filmado a partir do mesmo ponto de vista, é um prenúncio da demagogia e da perversão da notícia e da sua assinatura humana e parcial – uma guerra é sempre dada através de um mediador, mediador esse que constrói a ficção da realidade:

Veronica moved on through the static bodies, dancing her dance as they went on watching their war. [...] Someone kept flicking the channels. No one seemed to notice. (“Hard Starter”)

Por outro lado, há também um choque de gerações, que a televisão desencadeia, entre Thea Agnew (uma académica da geração de 60) e Veronica, no que respeita à luta anti-guerra, à passividade e inércia da nova geração pós-moderna face à guerra e aos diferentes meios de comunicação usados ao longo da história para transmiti-la. Para esta geração, a guerra transforma-se num divertimento, numa película cinematográfica, num espectáculo, num alheamento colectivo, em massa, operando um efeito de despersonalização, desumanização e desresponsabilização sobre o conflito humano:

“It can’t be real. This is the end of the 20th century. War is something you study in history classes.”

Thea put her arm around Veronica’s bony shoulders. “Guess again, kiddo. This one’s not academic.”

“I don’t believe it,” Veronica insisted. “What are we seeing? The [same pictures](#) over and over. Some suits talking. A lot of slick graphics, like this is some kind of warmup for the Superbowl. We might as well be getting this on the radio, like that *War of the Worlds* that fooled everybody in the fifties.”

“That was 1938, dear. Way before my time of course.”

“Whatever. It still seems wrong to me. Some kind of [big show](#).” (“Unreal”)

Neste trecho, Veronica refere-se ao romance de H. G. Wells, adaptado para transmissão radiofónica por Orson Welles (Welles on Wells!), que causou o mesmo efeito de incredulidade e alheamento que, anos mais tarde, a transmissão televisiva iria provocar. Em todos os trechos, referentes à guerra, paira uma data que assinala vários espaços da acção, o dia 16 de Janeiro de 1991: dia em que os EUA invadiram o Iraque, bombardeando alvos no Iraque e no Kuwait, numa Guerra do Golfo que já durava desde

Agosto de 1990 (cf. “Face the Wall” ou “Where Were You?”). A entrada da América em guerra – «American planes, no one knew how many, were playing [tag-team mayhem](#) over downtown Baghdad, just as the men in blue had threatened some weeks back. America was gone to war. There were a half million citizens caught up in it somehow, somewhere.» (“Face the Wall”) –, anunciada pelo discurso de George Bush, é posta em causa de modo explícito na ficção de Moulthrop. Podemos ler a crítica não só à sua legitimidade no plano das relações internacionais e da política externa norte-americana, mas também no plano doméstico. A Guerra Fria findara simbolicamente em 1989, com a queda do Muro de Berlim, tendo durado mais de quarenta anos. Apesar de ter provocado alguns incidentes como a “Baía dos Porcos”, a Guerra da Coreia ou a Guerra do Vietname, não despoletou nenhum confronto directo entre soviéticos e norte-americanos, apenas uma permanente expectativa de fim do mundo, dado a “corrida ao armamento” nuclear que ambas as nações encabeçaram. A Guerra Fria findara, mas influenciava veementemente a geopolítica. A “New World Order” de Bush arrastava ainda a herança bipolar do mundo, da divisão entre os blocos comunista e capitalista. Assim, a dicotomia Rússia/EUA permanece ainda muito presente na obra, bem como a crítica à indústria militar norte-americana:

Russia the only nation on earth whose flair for image exceeds our own
 (“8/19/91”)

“Call it a big [game](#),” Thea went on, “Call it the end of history, call it your [New World Order](#), whatever name you hang on it, it’s got a very elegant logic. Build all these tanks and planes and guns for a war with the Russians but [the Russians go broke](#), oops, you just have to find somebody else to drop the old bombs on so you can go out and buy some new bombs. This isn’t a war, [it’s a fucking clearance sale](#).” (“Games”)

It was a great relief to be back in History again after so many decades of cold-war stasis, all those years spent Waiting for the End of the World. [...] so we reach millenium’s end looking down the tunnel at a [New World Order](#). [...] History is not about return or repetition. You can’t get back to the future.

History, the big story, is about the possibility of rapid and fundamental change.

The kind of thing people fight wars about. (“Big Story”)

Se a crítica anti-guerra e o modo como essa guerra é apresentada, ou representada, à opinião pública constituem as principais fontes de interesse de *Victory*

Garden, a outra fonte é a auto-reflexividade presente em toda a obra, assim como o hipotexto que lhe serve de base. A metáfora da criação, da leitura e da crítica de uma hiperficção é invocada, por uma questão de necessidade temporal de uma nação em revolução comunicativa – «Network Nation» (“Balanced Coverage”) –, mas, sobretudo, por ser a primeira experiência ficcional significativa de Moulthrop no novo suporte. Embora alguns trechos apresentem teóricos da cibercultura, como Donna Haraway, ou teóricos e criadores da hiperficção, como Michael Joyce, outros trechos podem ser lidos como epígrafes do novo gênero e movimento na literatura que Moulthrop, juntamente com outros escritores, estava a fundar: «Something had been at work in the world, some [wavefront of rapid change](#) only dimly felt but no less powerful for that.» (“Timely”). Mais ainda, a memória, labirinto que vai apagando certos espaços, acaba por ser uma imagem fidedigna da própria estrutura do hipertexto e da experiência de leitura e utilização: «Threading back through memory’s labyrinth [...]» (“1963”). Para estes novos leitores-utilizadores, balançando entre a rejeição profunda ou a aceitação eufórica do novo gênero, a condição histórica pode ser substituída pela condição narrativa: «When [~~History~~Hyperfiction] unfolded around you, did you see it as a poison flower (fucked, like the man say, down to its eternal root), or did it seem to you a fantastic [firework](#), some gorgeous portent of the skies?» (“Where Were You?”). *Victory Garden* assemelha o processo de composição hiperficcional ao processo cinemático – a montagem de diversas *frames*, num registo animado, pelo realizador, neste caso, pelo utilizador: «They made slides of stills and cut footage into their own montages. Lately Lucy had begun to talk about interactive video discs and something called hypermedia.» (“Last Days”).

O autor-programador torna-se, então, o legítimo herdeiro do seu grande mentor: Borges.

Devo à conjunção de um espelho e de uma enciclopédia a descoberta de Uqbar. O espelho inquietava o fundo de um corredor numa quinta da *calle Gaona*, em Ramos Mejía; a enciclopédia falaciosamente chama-se *The Anglo-American Cyclopaedia* (New York, 1917) e é uma reimpressão literal, mas também tardia, da *Encyclopaedia Britannica* de 1902. [...] Descobrimos (a altas horas da noite esta descoberta é inevitável) que os espelhos têm algo de monstruoso. Então Bioy Casares recordou que um dos heresiarcas de Uqbar havia declarado que os espelhos e a cópula eram abomináveis, porque multiplicam o número dos homens. Perguntei-lhe a origem desta memorável sentença e respondeu-me que *The Anglo-American Cyclopaedia* a registava no seu artigo sobre Uqbar. A quinta (que alugáramos mobilada) possuía um exemplar dessa obra. [...] Bioy, um tanto irritado, consultou os tomos do

índice. Esgotou em vão todas as versões imagináveis: Ukbar, Uqbar, Ookbar, Oukbahr... Antes de sair, disse-me que era uma região do Iraque ou da Ásia Menor. (Borges 1998: 11-12)

Tal como Moulthrop nos indica, quer em *Victory Garden*, quer noutros textos já referidos, Borges é recriado explicitamente nesta hiperficção, através de uma construção metatextual. Sendo o “jardim” a ceder o título, podemos lê-lo não só como o espaço físico onde o utilizador tem o poder de escolha sobre o seu percurso, optando pela ramificação que quiser – «Em todas as ficções, sempre que um homem se defronta com diversas alternativas, opta por uma e elimina as outras [...]» (Borges 88) –, mas também como o espaço metafórico onde a metaliteratura arremessa a sua forma original: o labirinto – «Ninguém pensou que o livro e o labirinto eram um único objecto.» (87). Neste sentido, Moulthrop sentiu necessidade de os transferir, simular e converter digitalmente. Não é de admirar que, por exemplo, o nome da personagem Boris Urquhart (o orientador de tese de Victor que assumirá a personalidade de um profeta de nome “Uqbar”) ressoe a Uqbar, o país imaginado em “Tlön, Uqbar, Orbis Tertius”, locais pertencentes a livros fictícios de Borges. Se retirarmos ao nome próprio “Urquhart” as letras excedentes, ficaríamos com “ruht”, foneticamente semelhante a *root* (“raiz, origem”), uma das direcções trabalhadas em *Victory Garden*. Por outro lado, Uqbar, para Borges, era uma região do Iraque, ou da Ásia Menor, o que também se relaciona com o local da Guerra do Golfo, focado em toda a obra de Moulthrop, cujo centro é, precisamente, no Iraque (e na Ásia Menor, em geral). Mais ainda, o motivo do espelho, que na narrativa de Borges multiplica os homens na cópula, é o mesmo artifício que Jude irá usar para se duplicar numa cena sexual com Victor, colocando o espelho contra a parede do quarto, replicando Emily com a sua peruca loura. Borges é simulado e o seu motivo dos espelhos reinterpretado e transformado:

“Right, what’s the point?” Jude said. “Simulation is one thing, real experience is another. Borges knew that. If you ask me he wrote that story as a parlor game. If that’s ‘magic realism’, then it’s the sort of magic you do with mirrors.” (“With Mirrors”)

Ao longo de diversos espaços, que seguem as *ficções* de Borges e Uqbar, encontramos alusões e vários diálogos que intertextualizam os contos presentes em “El Jardín de Senderos que se Bifurcan”, como a discussão trabalhada no seminário de Boris Urquhart, realçada por Robert Coover:

At the seminar, during a discussion of “The Garden of Forking Paths”, by Jorge Luis Borges, Jude calls the Argentine writer “a pervert” whose alleged magic was done “with mirrors,” thereby adding a touch of melancholic irony to the earlier bedroom scene [...] (Coover 1993)

Não será necessária uma posição genialmente interpretativa para ler *Victory Garden* como uma reapropriação de Borges, como uma recriação de Borges no suporte electrónico, visto que Moulthrop nos fornece todas as pistas e evidências, não só por declarar na introdução a presença do legado de “El Jardín de Senderos que se Bifurcan”, como pelos diálogos explorados entre as personagens.

Se bem que a recepção crítica de *Victory Garden* tenha estado atenta a este sintoma, podemos afirmar que Sven Birkerts (1994) deixou passar todos os dados relevantes, enquanto Robert L. Selig (2000) adoptou uma perspectiva tradicional de *close reading*. Do outro lado do posicionamento teórico, temos a análise arguta de Jane Yellowlees Douglas (2000), observando a hiperficção como possibilidade de diversos desfechos e a leitura sempre atenta e perspicaz de Robert Coover (1993, 1999). Das leituras mais profundas, e que avivaram o texto borgesiano, temos a minuciosa investigação de Rainer Koskimaa (2000) e David Ciccoricco (2007), até à abrangente apreciação de Silvio Gaggi (1997), que pressentiu, igualmente, a relação entre as personagens Victor Gardner e Viktor Runeberg:

Victor Gardner himself, as much as any other character, challenges the notion of an essential subject. The reader comes to know very little about Victor, and this is ironic, considering the fact that the correspondence of his name and the title of the novel suggests that he has a special place in the novel as a whole. There may be some relationship between the relative absence of Victor in *Victory Garden* and the complete absence of Viktor Runeberg in “The Garden of Forking Paths.” Runeberg is mentioned but makes no appearance in Borges’s story. Indeed, he may even be dead. But it is the discovery that he has been captured or murdered that provokes a desperate plan on the part of Yu Tsun and instigates the action of the story. (Gaggi 134)

Victory Garden não é, como verificámos, uma ficção preocupada com a construção de um enredo romanesco ou policial, tendo até em consideração a relativa ausência da personagem que lhe dá nome, conforme refere Gaggi. Contudo, e como tentámos provar, é uma reelaboração e uma nova criação. Por um lado, é uma reelaboração da precoce visão de Borges, adaptada para um suporte que finalmente proporciona a estruturação do tema borgesiano do labirinto e das suas consequências formais e estilísticas. Por outro lado, é uma nova criação, actualizando o sistema

operacional, os temas literários e a linguagem, através da exploração da guerra como matéria ficcional e simuladora, capaz de se suplantar à realidade, pela sua mediação exacerbada, tal como uma ficção, na sua urdidura máxima, o pode almejar.

Tal como *House of Leaves* de Danielewski, *Victory Garden* efectua uma operação de transdução com igual direcção, embora com sentido oposto. Aqui, o suporte digital, incorporado pelo hipertexto, usa a função transdutora para transferir e converter as valências de não-sequencialidade e não-linearidade para a hiperficção, outrora exploradas nas narrativas de Borges.

3. Arte Digital: *Pixel*, Algoritmo, Código, Programação e Dados

Flint Schier considera que a imagem tem um poder descritivo superior ao texto. No seu entender, quando comparadas, as obras artísticas suportadas pela imagem possuem um carácter de descrição (*depiction*) maior do que o carácter descritivo (*description*) das obras artísticas literárias, suportadas pelo texto. No seu *Deeper into Images: An Essay on Pictorial Representation* (1986), afirma:

Pictures are my theme, what they are and how we understand them. Anyone who reflects on pictorial experience cannot fail to sense that pictures are both like and unlike literary works. A Dutch landscape painter and a travel writer can give us, each in his own way, an idea of what a town or river looks like, but while the painter makes us see his town, the writer can at best inspire us to imagine our seeing it. (1)

E continua, reforçando o valor icónico da imagem sobre o texto:

To get a feel for the importance of this distinction, imagine replacing various depictions by descriptions. Take down the portrait of grandfather judge and replace it by a description of his appearance; replace the altarpiece by a passage that describes the crucifixion; take down the poster of Bakunin or Colette and put a description in its place. Pictures, one finds, are more apt than descriptions to stand in for what they symbolise or denote. (1)

Ora, não obstante o brilhantismo do argumento do ensaio de Schier, fundamentando a importância da imagem e da teoria da *depiction* na construção de uma cultura de ícones, é precisamente contra esta tentação – de colocar ou a imagem ou o texto como veículos significantes superiores – que me oponho. Cada objecto estético tem o seu valor intrínseco e as suas qualidades específicas, que não o tornam nem melhor, nem pior, apenas diverso. É esta diversidade, aliada a factores e critérios artísticos, que deve ser glorificada e exercitada.

Neste sentido, ao demonstrar a aplicação da função transdutora quer em obras de literatura electrónica, quer em obras de arte digital, tenta-se, justamente, conduzir uma perspectiva crítica que não coloque as diferentes artes numa balança, mas que, antes, as enquadre e foque a partir do mesmo ângulo – não fosse a imagem ser *lida* como texto e o texto *visto* como imagem, ao longo dos séculos.

O nosso propósito reside numa análise dos objectos estéticos e, sobretudo, na actual

preponderância dos processos³⁷ funcionais e estéticos que conformam estes dois domínios.

3.1. Infodutos: A Hiperperiferia do *Pixel*

Uma teoria sobre a imagem que comporte os desenvolvimentos das últimas três décadas necessita de ter em consideração factores não ponderados na análise clássica da imagem veiculada pelo suporte fotográfico, algo relativamente estável desde a invenção da fotografia no século 19.

Com a mudança de paradigma no campo materialista do *imago* e, por arrastamento, no campo filosófico da *eidos* – da imagem fotográfica analógica para a imagem digital –, há binómios essenciais que devem ser reavaliados ou inseridos na discussão imagiológica (no sentido do *logos* da imagem): objecto/processo, rasuramento/manipulação, representação/apropriação, centro/periferia e ponto/*pixel*.

O objectivo deste subcapítulo é investigar o *infoduto* como conceito difusor de dados no ambiente virtual e as características de hiperperiferia e descontinuidade na imagem digital, constituída por *pixels*, por oposição às características de *punctum*, *studium* e continuidade na imagem fotográfica analógica, composta por *pontos*, na senda do ensaio de Barthes (1980).

3.1.1. A Hiperperiferia do *Pixel* na Imagem Digital

Citar Roland Barthes, sempre que se trata da análise da imagem fotográfica analógica ou digital, tornou-se como que o açúcar imprescindível sem o qual o café não pode ser bebido. Qualquer reflexão sobre fotografia, que se queira autolegitimar (como modo de nos confirmar – não gosto de confirmações), ou que se queira empolar séria e erudita, inclui uma referência à obra *La Chambre Claire* (1980). Quem gosta do café sem açúcar, sobretudo na era digital, decerto percebe que deverá ir para além das noções de *studium* e *punctum* propostas por Barthes.

Abandonando os seus conceitos latinos, chegamos a uma palavra grega³⁸, *periphéreia*, como conceito proponente de um novo modo de observar a imagem digital

³⁷ Sobre o predomínio do *processo* sobre o *objecto*, cf. os textos de Sarah Cook, Steve Deitz e Beryl Graham em *Rethinking Curating: Art After New Media* (2010).

³⁸ A cultura helénica sempre me seduziu e interessou muito mais do que a cultura latina: os Romanos, piores do que os povos Bárbaros (e note-se que *bárbaro* se converteu em sinédoque, pois generalizou-se

e como modo de pensar a sua especificidade. Na imagem digital existem focos de interesse que estão associados não ao *punctum*, mas à sua periferia. Nesta periferia já não do ponto, mas do *pixel*, nesta zona de vizinhança que habita debaixo da superfície digital, encontram-se pormenores que são mais sintomáticos do que o *punctum* (picada). Se pensarmos que existem várias zonas periféricas que se distribuem pela imagem como um mapa-mundo com focos de incidência de temperatura – oscilando entre zonas quentes e zonas frias, sempre com focos nas zonas mais quentes e nas zonas mais frias, nunca um ponto, mas sim um foco ou uma zona de vizinhança –, poderíamos designar estas zonas de hiperperiferias³⁹ do *pixel*. Encarando o factor composicional como um dos principais elementos de diferenciação entre imagem fotográfica analógica e imagem digital, na evolução de ponto para *pixel* como unidade mínima de significação e representação, teremos que validar o *pixel* (palavra aglutinadora de *picture* e *element*) como fenómeno estruturante da imagem digital, integrante dos sinais transmitidos pelos *écrans* e característica-chave para reflectir sobre a imagem digital.

Claro que, ao colocarmos o peso nesta característica, não podemos deixar de referir outras alterações na mudança de paradigma. A primeira é a dissolução da importância do objecto estético como base passível de ser representada, tendo esta alteração provocado uma incidência no processo estético. A segunda diz respeito às alterações técnicas produzidas nos processos de mutabilidade da imagem, em relação, por exemplo, à pós-produção, cuja passagem se opera do rasuramento analógico para a manipulação digital. Neste aspecto, cumpre realçar a importância do *software* de tratamento de imagem, *rendering*, entre outros. A terceira alteração, que acompanha o processo da primeira, consubstancia-se num desvio da imagem fotográfica analógica como *apresentação* de uma *representação* para a *apropriação* de outras *representações*, na imagem digital. Isto é, ontologicamente, a cópia e o simulacro – que literalmente já eram praticados na passagem de negativo a diapositivo, para não citar outros exemplos de plágio – passam a figurar como temas centrais na imagem digital, pela apropriação de imagens de imagens, representações de representações.

no léxico contemporâneo como *primitivo*, *rude*, *brutal*; facto que não difere muito dos próprios Romanos, curiosamente!), ou seja, Bárbaros disfarçados, foram figuras brutas que se vestiram desavergonhadamente com fato emprestado, de marca *Hélade*!

³⁹ Se o nosso propósito fosse agregar a esta teoria a imagem em movimento interactiva, teríamos uma rede de hiperperiferias do *pixel* exponenciada.

Para Mark B. N. Hansen, em *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media* (2006), em vez de apontar esta passagem de *objecto* para *processo*, é necessário assinalar a mudança fenomenológica de *objecto* entre a imagem fotográfica analógica e a imagem digital. Segundo Hansen, que também parte de Barthes para construir a sua teoria, o fosso encontra-se na seguinte distinção: a necessidade de um *objecto* ou corpo representável pela câmara fotográfica analógica, por oposição à eliminação do *objecto*, ou seja, a sua irrepresentabilidade, na imagem digital. Sobre a tese de Hansen, julgo necessário, pelo menos, referir uma refutação, na sequência da crítica perspicaz de N. Katherine Hayles (2008), em relação à frágil distinção hanseniana:

Long before digital technologies changed the nature of photography, photographers were manipulating the material to create images of nonexistent phenomenon, notoriously, for example, in the “fairy” photographs and similar occult subjects popular in the early years of the twentieth century. (209)

A esta referência das ““fairy” photographs”, que certamente produziu consequências, quanto mais não seja no imaginário colectivo, convém acrescentar outra, de ordem técnica, que essa, sim, revolucionou profundamente a fotografia e a imagem: os rayogramas (inventados por Man Ray) ou fotogramas, como ficaram vulgarmente conhecidos. Esta revolução deu-se em dois sentidos: no dispositivo – o negativo deixava de ser o dispositivo único de produzir e revelar imagens fotográficas – e, mais importante ainda, no *objecto* – a incidência no *objecto* desvanecia-se, visto que era capturado por outro tipo de máquina, já não pela objectiva, mas sim pelo ampliador, sendo a exposição da película fotográfica à luz, a sua fotosensibilidade, a única premissa exigível. Com esta segunda geração de mobilidade na história da fotografia – poderíamos considerar a primeira como a própria invenção da máquina fotográfica – estava aberto o caminho para a dissolução do *objecto* na representação fotográfica, o que invalida a tese hanseniana de diferenciação, entre imagem fotográfica analógica e digital, baseada unicamente na existência ou não de um *objecto* físico representável.

Retomando as características de diferenciação que me parecem mais relevantes, julgo que a vizinhança de um foco ou a rede de vizinhanças de vários *pixels* são portadores das informações mais valiosas contidas numa imagem digital. O *punctum*, que até então era axial e central, mas não obviamente o centro geométrico da composição, permuta o seu fulcro por um conceito igualmente axial, o *pixel*, apesar de a sua posição estar instalada na hiperperiferia.

3.1.2. Descontinuidade e Periferia

Num ensaio escrito em 2006, “As Intersecções das Descontinuidades”, a propósito de uma leitura de *Contingency, Irony, and Solidarity* (1989), de Richard Rorty⁴⁰, defendi que dois textos – um texto fonte ficcional e um metatexto, que surge de uma análise crítica do primeiro –, quando comparados, quando colocados em intersecção, jamais poderiam resultar num ponto. Quer fossem vistos como plano e recta, quer como recta e recta, a intersecção dessas duas massas em progressão seria sempre um perímetro de possibilidades, cuja

[...] substância não será mais do que a estrutura da ambiguidade, a relação com o intocável. Nesse perímetro de possibilidades, acontece o encontro das leituras. É aí que um universo microscópico se autonomiza e se revela com muita dificuldade, ou melhor, com a sagacidade da persistência.

Deste modo, obteríamos,

[...] uma imagem do processo de encontro de duas obras ou de duas leituras, entendidas como se fossem duas rectas, como se fossem continuidades que se querem intersectadas. Essas continuidades possuem espaços vazios, descontínuos, e é nesses espaços vazios que ocorre a vizinhança, a adivinhação da proximidade. O lugar, que não é lugar, pois trata de *tempo* e de *modo*, pode significar não a habitual característica ambivalente da correspondência entre autores – feita de reproduções, de simulacros em diapositivo – mas, antes, a interpretação apreendida nos negativos da matéria. É que não só de visibilidade se faz o comum, nem tão pouco se consegue deduzir com clareza e precisão suficientes esse tal espaço de semelhanças. Daí perder sempre o intuito de *objectividade*, aquele que tentar sumas aproximações ao *evidente*.

Este *metametatexto* (sem querer ser ridículo), erguendo a periferia (*vizinhança*) ou a rede de periferias como figuras de análise textual e visual, aproxima-nos da formulação do ponto anterior, no sentido de um modelo crítico de compreensão e reflexão.

⁴⁰ Rorty, por sua vez, faz uma leitura das obras de Orwell e Nabokov.

3.1.3. Ponto e Trajecto

Porquê a raposa e não o cavalo? Porque nos ensinaram que o cavalo era bom e que se podia montar, que se podia domesticar. Porque nos ensinaram que a raposa era má (sem nos contarem que, na batida à raposa, se ganhavam uns cobres de pele esfolada para curtumes). Porque nos ensinaram que a raposa rouba, que ser *raposa* é ser matreiro. Raposa é ser *raposa*: é o substantivo com qualidades de adjetivo, que nos soletrava que seríamos sorrateiros, que passaríamos pela sombra no dia solarengo, para tentar usurpar a caça, para varrer os ninhos rasteiros e os ovos brilhantes, e para abocanhar, com uma grande mandíbula, o pescoço de um jovem borrego. Mas se refutarmos este processo mental *alter* adquirido, ou se tentarmos desconstruir a pedra que dentro se formou, para reconstruí-la em mosaico, poderíamos pensar que não interessa tanto se quem fica bem na história é o cavalo ou a raposa. Que nem tudo o que é domesticável é imediatamente bom, ou relevante. Que não interessa tanto o ponto A, em que a raposa está imóvel, nem o ponto B, em que a raposa está já com uma lebre entre os dentes, numa passada veloz, pela sombra. Já não nos interessa tanto esse ponto B, de chegada, de aceleração malévola. Interessa-nos o trajecto entre o ponto A e B. Interessam-nos as possibilidades do trajecto, aquele em que a raposa matou a lebre e aquele em que a raposa apenas se passeou nas planícies – observar o trajecto como potência e não como acto. Ter esse trajecto como pergunta – seja o da raposa, seja o da fotografia, seja o da literatura, da arquitectura, da dança, do cinema ou da música. Para uma defesa do trajecto⁴¹ é necessário erguer uma defesa da raposa.

Chegados a este ponto, podemos concluir que o trajecto é uma das características mais importantes na arte. A alegoria da raposa demonstra-nos que temos que aprender a desconfiar das nossas crenças e a evitar o automatismo. Pensemos num concerto de música clássica. Pensemos na plateia. Pensemos no público. Quando os nossos ouvidos mal temperados pressentem um silêncio (ponto) na música (trajecto), o cérebro recebe um anti-estímulo (impulso), desatando a dar ordens imediatas de palmas estridentes. O nosso cérebro, por intermédio dos nossos ouvidos, torna mais relevante o ponto de chegada (silêncio) do que o trajecto (música). Daí que a peça 4'33'' de John Cage seja tão incomodativa e os minúsculos ruídos externos à composição, outrora silenciados pelo som emanado da orquestra, ganhem tanta relevância – o cérebro não suporta o

⁴¹ Cf. a obra de Paul Virilio e a sua *trajectologia*.

silêncio; tem que o interpretar, tem que o preencher, dar-lhe uma forma concreta. O cérebro não aguenta o vazio.

3.1.4. Infodutos e Codicização

Assim que o ser humano conseguir inundar as zonas costeiras e deixar pouco território habitável, vendo-se, portanto, compelido a colonizar com urgência outros planetas, assistiremos ao que se passa já, mas numa escala reduzida, na Europa, em Espanha e Portugal, entre outros países. Em Espanha, nas cinturas das zonas urbanizadas, acontece uma forma de cirurgia arqueológica muito curiosa. Com a ajuda de um bisturi descuidado, conseguem-se gerar rotundas especializadas num determinado período histórico: ora se autonomiza um portão do séc. 19, ora se secciona uma ponte romana definhada. Em Portugal, uma breve viagem por uma velha estrada nacional, pontuada por lugarejos, logo nos devolve um magnificientíssimo museu ao ar livre – o museu mais genuíno de todos, aquele que reflecte à escala 1:1 a longa história do ser. Aí podemos encontrar vestígios de modos construtivos idosos, edificações obsoletas, assim como modelos de carros entretanto descontinuados e a história compilada das últimas décadas de sinalética, publicidade e logótipos.

No futuro, o espaço *museu* tenderá a desaparecer e, na ânsia de uma sociedade de entretenimento mais do que de reflexão, substituir-se-á o museu pelo parque temático. O homem biónico, carne e osso com prótese, terá viagens turísticas organizadas para visitar pontos do velho planeta, num misto de nostalgia e pipocas. Poderá visitar restos de grandes metrópoles e zonas totalmente desabitadas. Os seus passeios turísticos esquecerão a micro-escala para abraçarem a macro-escala, em viagens de intuito histórico e lazer. As cidades não mais assentarão num centro nevrálgico, pontuado, mas serão ligações entre as periferias desse ponto antigo, aglomerados de periferias indistintas – a conurbação será a figura estilística destas massas ininterruptas, sem fronteiras. Se pensarmos numa urbanização (colonização) fora do planeta Terra, esta tendência será ainda mais evidente, se atendermos ao facto que o modo de pensar a cidade já não será descrito como *pensar a cidade*, mas sim outra tipologia espaço-urbanística. Essa tipologia viverá de conexões entre espaços reais e virtuais. O centro deixará de prevalecer, para dar primazia ao trajecto (pelo trajecto) e à conexão. O ser humano, indivíduo aparentemente mais livre e comunicante, será empurrado para estar em contínua deslocação entre espaços; será empurrado,

através de *antropodutos* e *infodutos*⁴², para a não-fixação, para a não-reflexão, para a ubiquidade, para responder a diferentes estímulos sociais, reais e virtuais, de modo simultâneo e instantâneo, sem barreiras definidas de espaço-tempo. Desenvolver-se-á uma sociedade de condução, no espaço e para o Espaço, que estará em permanente movimento, sempre deslocada – uma sociedade entre pontos, uma sociedade que não permanecerá num dado ponto (sedentária), mas que estará em trânsito entre pontos (nómada). O ser humano estará a actualizar o seu perfil virtual, isto é, a *viver* o seu *eu* replicado virtualmente de modo mais veloz do que o seu perfil real requer.

Com os hábitos adquiridos na ciberesfera social, ou na *social mediascape*, assistimos já ao indivíduo virtual, ausente do corpo e imerso nas comunidades *online*, contrariando, de certo modo, a aproximação da teoria de incorporação (*embodiment*), que atribui mais peso à importância do corpo no espaço virtual do que ao próprio espaço virtual em si. Para além destes fenómenos, outro alterar-se-á: a linguagem usada dentro e fora da ciberesfera. Para comunicar, o ser humano partiu da linguagem não-verbal para a linguagem verbal⁴³. Desde os primeiros desenhos rupestres, passando pela comunicação gestual, chegou até ao alfabeto, em diversas línguas, que se foram aperfeiçoando ao longo dos tempos. Ora, no meu entender, neste momento, atravessamos uma fase de transição idêntica, já não da linguagem não-verbal para o verbal, mas da verbal para a máquina, do alfabeto para o código. Tal como a elite da sociedade se mostrou relutante com o advento do códex e, sobretudo, com a revolução mecânica das tecnologias de imprensa, introduzida pelos caracteres móveis de Gutenberg – pois temia-se a massificação, a perda de regalias e a não compreensão, dado que a figura de intérprete cabia ao padre, o único a saber Latim numa maioria analfabetizada – hoje, teme-se o avanço das tecnologias digitais e a revolução electrónica provocada pela internet, visto que, analogamente, a elite das sociedades alfabetizadas receia a massificação da *Web*, a expansão do conhecimento, a difusão de

⁴² Entenda-se por *antropodutos* não só os elevadores até pontos estacionários no Espaço, famigerados pela ficção científica, mas também os transportes condutores de seres humanos, sem operador, num espaço urbanizado, sem que para isso sejam necessários veículos tal como os conhecemos. Os *infodutos* (repare-se que, para tratar de uma dimensão material e tecnológica, logo surgem compostos latinos), que incluem os condutores de informação já existentes (televisão, internet, telecomunicações, etc.), sofrerão uma grande mutação, dificilmente adivinhável, mas que incluirá os *Hologramas Tridimensionais de Transmissão* (HTT) em tempo-real.

⁴³ Cf. Edward T. Hall (1986) e André Leroi-Gourhan (2002).

informações privilegiadas de modo indiscriminado e a não compreensão, dado que o intérprete actual é o programador ou o indivíduo versado em código, fazendo frente a uma maioria *anecodificada*. O leitor-utilizador – um pouco como uma criança com Síndrome de Asperger, que não interpreta duplos sentidos ou a figuração semântica – não compreende a nova linguagem, o código, nem podendo sequer afirmar que a executa, ao contrário desta criança, que executa a linguagem natural quase como uma máquina. Conforme nos relembra Hayles (2008), a linguagem natural, humana, é legível, enquanto a linguagem código, da máquina, é executável. Contudo, os utilizadores das novas gerações irão crescer numa cultura digital, possivelmente aprendendo programação como disciplina dos seus *curricula*, pelo que assistiremos a uma *codificação* da sociedade. Um dos indícios desta tendência é a crioulização, nas últimas duas décadas, da linguagem nos *emails*, nos *chats*, ou nas redes sociais, cujo aumento do uso de código se verifica conforme a faixa etária reduzida do utilizador e a sua experiência computacional.

Analizados diversos temas relativos ao indivíduo contemporâneo e apresentado o código como linguagem dominante – contendo, como qualquer linguagem de encriptação, processos transdutores de comunicação –, cumpre-nos, agora, analisar, aprofundar e relocalizar algumas das obras de arte digital no âmbito do cenário social e artístico em transformação no qual habitamos.

3.2. O Código na Nomeação da Obra de Arte: k. de André Sier

De Duchamp a Serrano, há uma linha programática de obras cujo título opera como chave de percepção. *Fountain* (1917) não teria tido nem o impacto nem a leitura pretendida se não fosse o seu título, do mesmo modo que *Piss Christ* (1987) não permitiria leituras que não meramente estéticas, ou então falaciosas, se não fosse a abertura de sentido proporcionada pela sua nomeação. Esta abertura de camadas de sentido e de uso da *palavra* como activante de inteligibilidade do mundo visual tem um precedente que marcou uma clivagem na forma de observar a obra de arte. Esse momento foi a nomeação do corpo de uma mulher nua⁴⁴ não como a Vénus ou a Madonna tradicionais – a virgem sagrada e intocável –, mas como a terrena e plausível Maja, em *La Maja Desnuda* (1797-1800) de Goya, *La Grande Odalisque* (1814) de Ingres, ou *Olympia* (1863) de Manet, deslocando um dos pontos fulcrais de leitura de uma obra de arte para o seu título. Ora, esta incidência no título, como forma de continuar a narrativa visual da obra, ou como forma de a negar, encontrou um período e vários movimentos em que foi secundarizada: o Modernismo e aquilo que, de uma forma lata, poderemos designar de *abstraccionismos*. Obras como *Composition* (1920), de El Lissitzky, *Composition* (1929), de Mondrian, *Composition Z VIII (mk09)* (1924) ou *CHX* (1939) de Moholy-Nagy, entre outras, levantaram o peso imposto na sua nomeação, para transferi-lo novamente para a obra e para o seu corte radical, tendo nomeações abreviadas, siglas, ou a rasa *composição*.

⁴⁴ É curioso comparar esta análise com o primeiro “nu computacional” que, segundo André Favilla (2007), foi a primeira imagem computacional a ser considerada como “obra de arte”. Este nu feminino, *Studies in Perception I* (1966), era composto por símbolos electrónicos – semelhantes aos caracteres do código ASCII (American Standard Code for Information Interchange), desenvolvido em 1963 e mais tarde apropriado na arte ASCII dos anos 90, por artistas como Vuk Ćosić, a quem é atribuído o cunho do género “net.art” em 1995. No caso de *Studies in Perception I*, estes símbolos electrónicos eram transferidos a partir de código binário, sendo que a obra foi concebida nos Laboratórios Bell por Kenneth C. Knowlton e Leon D. Harmon. Constituindo-se igualmente como um momento de clivagem, tal como a mudança de paradigma na nomeação do nu feminino que refiro – do divino para o mundano –, esta obra torna-se ainda mais significativa pelo tema desse momento de charneira, que é invariavelmente o nu feminino, que arrasta a história iconológica da arte, que Favilla relaciona com a gravura de Albert Dürer, *Draughtsman Drawing a Nude* (1536). É interessante, pois a gravura de Dürer também influenciou claramente as obras sobre as quais me detenho aqui: Goya, Ingres e Manet.

A nomeação da obra de arte utilizando elementos da linguagem código tem vindo a difundir-se cada vez mais entre os artistas digitais. Ao nomear as suas obras como ficheiros computacionais – que remetem para um novo vocabulário, o do código utilizado na programação da peça –, André Sier estabelece semelhanças com as rupturas abstraccionistas. Na série *k.*, esta característica é vincada, lembrando-nos que o código se apoderou da nomeação da obra de arte, reivindicando o seu lugar como linguagem primeira. A série *k.* tem sido desenvolvida, em vários suportes, desde 2007, a partir do romance *O Castelo* (1926), de Franz Kafka, em que o protagonista é K., um agrimensor contratado por erro pelas autoridades do Conde Oestoeeste. A série iniciou-se com o ambiente jogável *k.* (2007)⁴⁵ e é constituída pelas suas derivações: a instalação *k.~* (2010)⁴⁶, a instalação híbrida *k.astelo* (2011)⁴⁷ e os resultados das transferências de diversos *processos* – as impressões de *screen stills* (2009-11) – *k.00554.tga*, *k.07250.tga* e *k.15198.tga* – e as esculturas topográficas (2010-11) – *k.001.stl*, *k.012.stl*, *k.021.stl*, *k.110.stl*, *k.121.stl*, *k.207.stl*⁴⁸, *k.t71.stl* e *k.001.box*.

Para criar *k.*, Sier programou um código-fonte com 5021 linhas de código Java. A navegação nesta obra de net.art possibilita a entrada do utilizador em 4,294,967,295 espaços distintos – onde apenas num se encontra o castelo do Conde Oestoeeste. Ao recolher quadrados – como que juntando informação de *pixels*, tal como K. faz nas diversas conversas com os aldeãos –, o utilizador muda de nível, tendo acesso a novos territórios, contendo edifícios, espirais, vazios e novos quadrados. Este ambiente jogável é gerado de modo procedural, formando espaços estocásticos com base num algoritmo. *k.* foi um projecto seleccionado pela Direcção-Geral das Artes para a sua galeria virtual de net.art. A sua concepção e a sua colocação *online* transformaram *k.* num *trojan* alegórico do seu *host*, um *malware* crítico posicionado com argúcia de cirurgião no domínio daquele organismo público de apoio às artes, que aceitou e permitiu a invasão. “Debaixo da superfície electrónica” (Heim 1987:173) de *k.* estão os

⁴⁵ Para jogar, aceder a <http://s373.net/projectos/k/> e correr a aplicação em Java. Ou, então, ver um vídeo do jogo a correr em <http://vimeo.com/1916202>. A série *k.* foi apresentada na galeria Appleton Square, Lisboa, em Março-Abril de 2011, numa exposição com curadoria da BYPASS (Álvaro Seica Neves e Gaëlle Silva Marques).

⁴⁶ Aceder a <http://s373.net/projectos/k~/k~.html>.

⁴⁷ Aceder a <http://s373.net/projectos/k.astelo/k.astelo.html>.

⁴⁸ O processo de impressão 3D em plástico abs, com o auxílio do *freeware* Blender nas exportações de ficheiros .stl, pode ser visto aqui: <http://vimeo.com/21830214>.

parâmetros estabelecidos por Sier, que ramificam toda a série. *k.* foi desenvolvido em Processing⁴⁹ e funde programação, cenários geométricos abstractos controlados por rato e um “protojogo” generativo, segundo o seu autor. Este conceito de aplicação híbrida antecede uma ideia de jogo acabado e com preocupações estritas de divertimento, mas fornece-nos o seu carácter processual e a sua filiação ludológica, que tem particular interesse quando confrontamos a referência epigráfica nesta obra de Sier: “press space, commander”, do jogo *Elite* (1984) da Acornsoft. Em *Elite*, a tecla *space* é um comando que ordena um aumento da velocidade. Já em *k.*, a tecla *space* ordena a acção de saltar ou voar. Por um lado, esta comparação recorda-nos a constante aceleração e vertigem presente em *k.*, por outro, remete-nos para a aceleração e vertigem que K. encontra n’ *O Castelo*.

Na aldeia kafkiana, K. é uma personagem “estranha”, que chega do exterior para desembocar num mundo bicromático hostil – o preto associado ao castelo, no topo da montanha, e o branco associado ao casario e às estreitas ruas da aldeia, coberta de neve. Na aldeia kafkiana, K. encontra um sistema infinitamente burocrático e formal, organizado numa severa e rígida estrutura hierárquica de súbditos e superiores, apesar de, ironicamente, a face do poder, espelhada nos senhores do castelo, ser inatingível e intocável, revelando uma perversa estrutura inimputável. A hierarquia feudal da estratificação social corre em paralelo com uma falta de hierarquia no apuramento das causas de um erro. Na aldeia sieriana, o utilizador torna-se *k.*, um avatar que percorre um espaço labiríntico e acentrado, na busca incessante do acesso ao castelo do Conde Oesteoeste. Na aldeia sieriana, o utilizador move-se numa grelha do hiperespaço, que replica a experiência de leitura d’ *O Castelo*, assim como a sua dimensão espacial e temporal desorientadoras, como uma *obra aberta*, ao mesmo tempo vertiginosa e claustrofóbica.

Já em *k.~*, embora o código-fonte seja o mesmo, o processo de navegação difere, visto que os comandos são activados pelo som captado em tempo-real pelo microfone. Trata-se de uma instalação *site-specific* – um organismo que se alimenta de dados

⁴⁹ As obras de Ben Fry e Casey Reas – criadores do *software* Processing, “uma linguagem [*open source*] de programação, ambiente de desenvolvimento e comunidade *online*” (<http://processing.org/about/>) fundada em 2001 no Media Lab do MIT para programar imagens, animações e interacções – são também portadoras de princípios transdutores, focando-se no *processo* como elemento primordial da arte digital. No campo da literatura, a ficção generativa de Scott Rettberg *After Parthenope* (2010) é igualmente construída em Processing.

sonoros, um corpo reproduzindo-se de forma assistida. As diferentes frequências e modulações sonoras, reagindo à reverberação no espaço expositivo ou à experimentação sensorial, provocam a interacção com a peça, na qual o utilizador sobrevoa velozmente os espaços tridimensionais.

Em *k.astelo*, uma instalação híbrida interactiva composta por elementos pobres, como os caixotes, e elementos digitais, como a projecção, esta recolha de dados é feita através de uma câmara, que devolve o movimento do utilizador através de *projection mapping*, misturando-o com os restantes aldeãos projectados sobre as caixas de cartão. *k.astelo* é a materialização de um espaço de vigilância – o grande olho/autoridade que tudo vê –, tema pioneiramente diagnosticado por Kafka, anos antes de Orwell. Por conseguinte, na performatividade do utilizador, inerente à peça, há um jogo de dupla identidade, de controlar e ser controlado.

Com as impressões e as esculturas do avatar *k.* e dos terrenos seccionados, Sier atinge uma diversificação de suportes que contrastam com as peças dinâmicas e interactivas pelo seu estatismo e por recolocarem o utilizador no papel de observador, permitindo uma nova leitura: um refocar da plasticidade do ambiente jogável pelas imagens e pela elevação 3D do seu mapa topográfico.

As obras de Sier têm, assim, um efeito transformador e transdutor – de transferência entre diferentes *media* e temáticas, de transferência e conversão de dados e de transformação do observador em utilizador e vice-versa, dada a interactividade que as peças pressupõem. Contudo, não é por acaso que Sier descreve *k.* como uma obra “pseudo-infinita”. De facto, o espaço “quase-infinito” está limitado pelo seu código-fonte. É neste sentido que autores como Joyce (1995) e Aarseth (1997) analisaram o conceito de *interactividade* como uma função dúbia, por ser ainda incompleta. Objectivamente, a meta de uma função interactiva na qual o comportamento entre sistema e utilizador se processe em simultâneo – e no mesmo grau generativo – está cada vez mais próxima. O trabalho de André Sier, com o seu *input* humano, dá um importante passo na apaixonante e temida autonomia da máquina.

3.3. *Anti-Spam*: Reinventando os Dados

No mundo actual, a informação é transferida, a todos os segundos, sob a forma de dados. Perante este fenómeno massificado, permutou-se a palavra *informação* pela palavra *dados (data)*, transformando o mundo num mundo-rede, num mundo de dados. A teoria de informação que se tem desenvolvido nas últimas décadas deveria ser acompanhada por uma teoria de desinformação, uma teoria do disfarce, do omissivo, da ocultação, da anulação e da liquidação, que investigasse as características e resultados desta deriva, abrindo portas para uma nova percepção do mundo e para a reinvenção da informação. A desinformação não é uma característica nem das últimas décadas, nem dos últimos séculos. Todavia, o grau de complexidade e os métodos usados na construção desta desinformação têm aumentado exponencialmente. Um dos indicadores deste fenómeno é a quantidade de informação que circula diariamente, cuja consequência é um processo de triagem maior, resultando nas questões: Como e onde usamos a informação? Como é que a processamos nos nossos sistemas? Como é que a transferimos entre os nossos sistemas biológicos e tecnológicos? Como é que a validamos ou deturpamos?

Em muitas áreas, e para muitos profissionais, a condensação de informação tornou-se uma ferramenta quase exclusiva. Esta necessidade de tornar a informação mais condensada, mais digerível e copiável, seleccionando e sintetizando os acontecimentos – através do uso de estatísticas, de infografia, de técnicas de visualização, na forma de relatórios, base de dados e animações, que já fundou um novo campo, a *data-mining* –, tem dominado a nossa paisagem mental e o modo como enquadrámos a nossa percepção da realidade, operando uma mutação da informação em valor numérico, quer seja de índole financeira, social ou artística. Numa época em que a velocidade impera e a transferência de dados (informativos ou desinformativos), dentro e para fora do globo terrestre, atinge valores astronómicos – abstractos, dado que nem sequer conseguimos ter uma noção ou referente humanos que nos sirvam de escala de comparação –, é relevante repensar o que representa este conjunto de mecanismos e como é que os artistas estão a responder.

Neste sentido, o *spam* – entendido como correio ou dados electrónicos não-solicitados enviados em massa – tornou-se um dos símbolos deste fluxo de desinformação ou informação não-solicitada. O *anti-spam* constitui, pois, uma prática

de triagem e eliminação de dados, uma ferramenta de oposição a contínuas transferências indesejadas de dados, a que chamo *impedância* – numa analogia com o campo da física e da informática e, metaforicamente, com o campo da sociologia, em que representa uma oposição a um sistema de difusão ideológica. Se aplicarmos o filtro *anti-spam* à arte contemporânea, poderíamos considerar as obras de Pavel Brăila, R. Luke DuBois e André Sier como filtros *anti-spam*, que possibilitam a detecção, triagem, eliminação e posterior reinvenção de dados existentes – no caso de DuBois e Sier – ou não existentes – no caso de Brăila.

Apesar de o trabalho destes três artistas se servir de *media* distintos, o seu *pathos* é semelhante: reinterpretar o registo da realidade, tocando em temas comuns como identidade, memória, paisagem emocional, contexto sócio-político e realidade virtual – recolher, tratar e reinventar os dados. Com base nestes pressupostos, foi escolhido um conjunto de obras para serem analisadas.

3.3.1. Pavel Brăila: Os Dados Não Existentes

Pavel Brăila recorre à inexistência, desde 1986, de um arquivo documental moldavo – filmes, vídeos ou fotografias – como catalisador para a (re)criação da memória imagética do seu país. Desde a queda da União Soviética, o Arquivo Nacional da Moldávia deixou de produzir e arquivar dados e material visual. A partir desta rasura da história recente da Moldávia, Brăila iniciou o projecto *Odissea MD-2011*, que pretende documentar o *ethos* e as profundas alterações sofridas na capital, Chişinău, através de uma quadrologia fílmica, que narra a cidade em quatro estações diferentes, apresentada como um tríptico em movimento. *Chisinau – City Difficult to Pronounce* (2010) é a primeira parte desta quadrologia em vídeo, projectada em três canais autónomos, mas com sobreposição de som gravado nas ruas da cidade. Sem adição sonora de pós-produção, a sua autenticidade compõe um quadro real do dizível, fornecido pelo retrato do atraso imposto pela ocupação comunista, e, ao mesmo tempo, um quadro feérico do indizível, pela moldura histórica, social, económica e arquitectónica em forte transformação desde a *Perestroika*.

Kick Off (2010), alegoria da identidade individual projectando a identidade colectiva, segue uma rota constante na obra de Brăila – a evidência do poético no mundano e a plasticidade criada pela imagem em movimento e por um característico enquadramento atípico, em rotação, ou simplesmente inesperado. Dir-se-ia que a bola

molhada, na sua trajectória de vaivém contra o portão, transporta toda a história de frustração de uma nação e, se quisermos ousar, de grande parte da humanidade, deixando apenas marcas transitórias de água sobre a tinta descascada, que, se num primeiro momento, podem ser lidas esteticamente, logo se desvanecem, fazendo aparecer um vazio e um recalçamento desse imaginário colectivo.

Definitively Unfinished (2009) aborda a história da relação do público com o cinema, através da parábola de um guião não terminado, que vai funcionalmente correndo como um genérico, revelando os motivos: o encerramento dos cinemas na Moldávia pós-soviética, proporcionando a emergência de um novo ícone da cultura popular – o novo *medium* tecnológico, o vídeo –, de um novo espaço estático para se assistir ao cinema, em comunidade – o “video-saloon” – e de um novo espaço dinâmico – o “vídeo vagon”. O “vídeo vagon” foi um dispositivo ou habitáculo (em movimento) de observação de filmes, muito usado em diversos países soviéticos (e noutros) para suprir a ausência ou a escassa existência de locais onde se pudesse ver cinema. O “vídeo vagon” consistia numa carruagem do comboio propositadamente aparelhada com leitor de vídeo e televisão para os passageiros puderem observar durante a viagem. Deste modo, a imagem em movimento era observada *em movimento*. Este fenómeno de associação da carruagem de comboio ao cinema, já tratado tematicamente por diversos realizadores, mas também presente no simples enquadramento proporcionado pela janela do comboio, com a sua imagem fugidia, ganhava uma função ao quadrado, visto que, com o “vídeo vagon”, o processo tornava-se *movimento do movimento*.

Em *Definitively Unfinished*, porém, com um enredo inacabado, com o fim dos “video-saloons” e com o último “vídeo vagon” em chamas – sendo uma das imagens mais icónicas, a das alvas letras formando a palavra “VIDEO”, na iminência da combustão total –, acaba, irónica e simbolicamente, a era do leitor de vídeo e do próprio *medium* em si.

3.3.2. R. Luke DuBois: Estatística, Entropia, *Data-Mining* e Visualização de Dados

O tema do ícone popular no cinema é igualmente tratado por R. Luke DuBois, em *Kiss* (2010)⁵⁰, mas de modo diverso de Brăila, dado que, ao reestruturar⁵¹

⁵⁰ O vídeo pode ser acedido em <http://vimeo.com/13792228>.

plasticamente 50 beijos da história do cinema de Hollywood, o artista realça o movimento das personagens e o imaginário do espectador, mais do que o anterior foco, que garantia exclusividade ao beijo e ao *voyeur*. A obra de DuBois, artista multidisciplinar, tem-se pautado por um carácter entrópico, analítico, através de uma transferência e reinterpretação de dados estatísticos ou dados de médias lexicais (*Hindsight is Always 20/20*, *Hard Data* e *A More Perfect Union*), sonoras (*Billboard* e *SSB*), ou visuais (*Kiss*), como fonte para reinventar a memória e a identidade norte-americanas.

Nesta reformulação de um ponto de vista sobre a identidade de uma nação e o modo como, historicamente, é construído um discurso colectivo, o artista debruçou-se sobre os discursos à nação dos presidentes norte-americanos, em *Hindsight is Always 20/20* (2008)⁵², criando tabelas visuais (“eye charts”) para cada presidente, com uma escala de recorrência das palavras-chave dos discursos. O resultado, além de graficamente conseguido, é inaudito e valioso, já que o observador consegue ter acesso a um nível adequado de compreensão de um ou mais mandatos de um presidente e de um período concreto da história dos EUA, apenas com uma breve visualização. Ainda no âmbito do discurso político, *SSB* (2008)⁵³, uma peça sonora generativa, alonga a duração do hino nacional, de modo a completar um ciclo eleitoral norte-americano, ou seja, um período de quatro anos, técnica fragmentada, usando algoritmos e métodos procedurais, a que DuBois chama “time-lapse phonography”, cuja percepção sonora relembra a média espectral de *Billboard* (2006)⁵⁴, presente em cada segundo retirado dos primeiros *singles* da tabela Billboard Hot 100 ao longo de 42 anos e 857 músicas. Um dos aspectos curiosos em *SSB*, referentes ao observador, é o facto de a peça ter a duração de 2,102,400 min. (quatro anos), sendo exposta com a sua duração literal, ou seja, o enunciado da obra já possui em si a impossibilidade da sua experimentação total. Seguindo princípios idênticos, *A More Perfect Union* (2011)⁵⁵ reinventa os dados populacionais, sociais e financeiros do *census* norte-americano, até chegar a um *census*

⁵¹ DuBois tem trabalhado no desenvolvimento de linguagens visuais de programação e extensões de *software* para vídeo, entre elas a Max/MSP/Jitter, usada como ferramenta em muitas das suas obras, tornando mais fácil a transcodificação de dados.

⁵² O projecto pode ser acedido online em <http://hindsightisalways2020.net/>.

⁵³ A obra pode ser ouvida em <http://www.bitforms.com/r-luke-dubois.html?id=72&num=14>.

⁵⁴ Para ouvir *SSB*: <http://www.bitforms.com/r-luke-dubois.html?id=72&num=19>.

⁵⁵ O projecto encontra-se online em <http://perfect.lukedubois.com/>.

emotivo, uma cartografia múltipla da média dos estados emotivos e das expectativas recolhidas nos perfis virtuais (“online dating profiles”) de 19.1 milhões de americanos solteiros. Através de diferentes *softwares*, DuBois consegue activar processos transdutores que têm como efeito uma visualização distinta de determinada fonte crua de dados, subitamente transformada num alvo estético e social.

Por último, em *Hard Data* (2009), uma obra de net.art em Flash alojada em turbulence.org, DuBois analisa, a partir de diferentes géneros e proveniências, dados estatísticos da intervenção militar dos EUA no Iraque, para reavaliar e gerar uma nova perspectiva sobre a guerra. Ao longo de uma linha temporal de seis anos, de 2003 a 2009, o observador tem acesso a uma releitura sobreposta de diversos dados carregados, que vão desde mortes militares, mortes civis, dados geográficos, notícias sobre a guerra, até relatórios financeiros sobre a invasão norte-americana. Adicionando, portanto, vários textos com estes dados, DuBois combina a imagem geográfica do Iraque com som, partindo da noção de música estocástica concebida por Xenakis. Sendo uma obra com um carácter mutante – um projecto de “data-mining, sonification and visualization”, segundo o seu autor⁵⁶ –, desencadeia alguns pontos importantes que gostaria de salientar, dado que se mostra paradigmática a vários níveis.

O primeiro é a relação dinâmica entre texto, imagem e som que referi e que se constitui como um tópico essencial a investigar nas obras de literatura e arte digitais. O segundo diz respeito a uma marca de diversas obras mutantes que consiste no modo como o texto é lido no ciberespaço. Enquanto no livro o leitor tem uma posição de comando relativamente passiva (visão), *activando* o texto estático, no computador o utilizador tem uma posição de comando activa (visão, teclas, rato, etc.), sendo *activado* pelo texto dinâmico. Este paradoxo conduz-nos a uma distinção entre a voz humana, “subvocalizada” (Hayles 2008: 118) na leitura impressa, e a cibervoz, na leitura digital, com um comportamento multisensorial, operando multitarefas e com uma “hyper attention” (117-19), por oposição à “deep attention” da leitura impressa.

De *The Jew’s Daughter* (2000)⁵⁷, de Judd Morrissey, em que passagens do texto mutam conforme a acção do cursor do utilizador; *O Livro depois do Livro* (1999)⁵⁸, de Giselle Beiguelman, que redesenha e processa o tema da ficção *O Livro de Areia* de Borges, “pensa[ndo] o impacto da internet na literatura [sic] e nas formas de leitura”; *The*

⁵⁶ A obra pode ser acedida online em <http://www.turbulence.org/Works/harddata/>.

⁵⁷ Aceder a <http://www.thejewsondaughter.com/>.

⁵⁸ Aceder a <http://www.desvirtual.com/thebook/index.htm>.

Dreamlife of Letters (2000)⁵⁹, de Brian Kim Stefans, cujas letras se animam a uma velocidade programada; *Frequency Poems* (2009)⁶⁰ de Scott Rettberg, poemas criados por um *software* generativo; *Screen* (2003)⁶¹, de Noah Wardrip-Fruin, Josh Carroll, Robert Coover, Shawn Greenlee, Andrew McClain e Benjamin “Sascha” Shine, uma peça imersiva de realidade virtual criada na “Cave” da Universidade de Brown; ou das obras de Young-Hae Chang Heavy Industries⁶², até *Project for Tachistoscope* (2005)⁶³ de William Poundstone, entre dezenas de outras que poderia indexar – há um conjunto de obras cujo processo operativo consiste na mutação do texto. É precisamente esta última obra, pela analogia que Poundstone foi buscar ao taquistoscópio – uma máquina e técnica para ler mensagens subliminais criada no séc. 19 e reintroduzida no séc. 20 para subverter o inconsciente –, que nos fornece as características de texto dinâmico através do uso de palavras em movimento, *flashy words*.

Este aspecto recursivo das obras de literatura e arte digitais, que se altera conforme a sua maior ou menor velocidade, leva-nos até ao terceiro ponto relevante, que é o da temporalidade imposta na observação, ou interacção, de uma obra de arte. Se, num suporte tradicional, como o livro ou a tela, o leitor ou observador domina, sem qualquer imposição temporal⁶⁴, a duração da sua observação, pelo carácter estático do objecto, num suporte digital com as características acima mencionadas o utilizador não domina a duração da sua observação, visto que o carácter dinâmico do objecto impõe uma duração de compreensão.

Tendo em conta o que salientei, *Hard Data* surge como um ensaio formal destes três pontos, na medida em que os explora funcional e esteticamente, ao mesmo tempo que os adensa, pela temática abordada, convertendo dados numéricos outrora

⁵⁹ Aceder a http://www.arras.net/RNG/flash/dreamlife/dreamlife_index.html.

⁶⁰ Aceder a http://retts.net/frequency_poetry.

⁶¹ É possível descarregar um ficheiro para Quicktime no directório da *Electronic Literature Collection*, Vol. 2, recentemente lançado, que contém um vídeo de um utilizador a ler e a jogar *Screen*: http://collection.eliterature.org/2/works/wardrip-fruin_screen.html.

⁶² As obras podem ser lidas em <http://www.yhchang.com/>.

⁶³ Aceder a <http://williampoundstone.net/Tachistoscope/index.html>.

⁶⁴ Este argumento é facilmente refutável se considerarmos o caso de um espectáculo performativo, o caso do cinema, ou o caso do suporte de vídeo na arte, já que a duração estipulada pelo autor pode ou não ser completada pelo observador, obviamente. Este factor intensifica-se e torna-se uma impossibilidade de completção total se a obra tiver um carácter extremo de longa duração, como o caso de obras permutacionais e generativas que observámos no subcapítulo 2.1. Literatura Factorial.

estagnados ou esquecidos numa visualização que renova e amplia o seu impacto social e histórico.

3.3.3. André Sier: Máquina e Dados *Site-Specific*

André Sier trabalha com máquinas, recolhendo dados *site-specific* da interacção sonora ou espacial do público (observador ou utilizador) com as obras, como proposta para uma nova cosmogonia, uma alternativa social abstracta. Para além de surgir na série *k.*, já analisada no subcapítulo 3.2., a função transdutora está presente nas diversas máquinas híbridas que constrói.

A série uunniivveerrssee.net (2011) configura-se como uma nova cosmogonia abstracta simulada, partilhável e colaborativa, gerada por utilizadores em rede no espaço museológico e na internet, partindo do vazio de um *big bang* virtual para um conjunto de planetas e raças que nascem, vivem, mutam, combinam-se e expandem-se no universo sintetizado. Desta série, entre outras máquinas que analiso no subcapítulo 3.4., faz parte a instalação *Non-Newtonian* (2011), assim como a projecção interactiva na fachada de edifícios, *The Great Wall* (2011), recentemente exibida no Museu de S. Roque em Lisboa, que faz com que os agentes da base de dados de uunniivveerrssee.net interajam com o movimento originado na rua. Como já observámos, um dos mecanismos constantes na obra de Sier é a geração, processamento e recriação de dados. Deste modo, *Non-Newtonian* pode ser lida como uma continuação da peça *interestrelar* (2009), que transferia os dados sonoros de colisões cósmicas através de *woofers* dispostos no chão da galeria. Tudo seria regular e comum – pensemos, noutros moldes, em *Witness* (2000) de Susan Hiller –, não fosse os *woofers* estarem modificados, cobertos de tinta negra e reagirem ao movimento na rua adjacente, convertendo, pela reverberação e agitação da tinta, os dados sonoros iniciais em pinturas irrepetíveis daquele tempo e espaço específicos. *Non-Newtonian* segue o mesmo processo, embora os sons e padrões de activação da tinta dentro dos *woofers* não criem imagens por baixo, visto estar aplicado um líquido não-newtoniano assente nas instruções em tempo-real de cada utilizador (ou “editor de galáxias”), conforme a distância entre oito planetas pertencentes à base de dados *online*.

Outra peça relevante, na relação temática e processual com Brăila e DuBois, é *CsO* (2008). *CsO* (Corpo sem Órgãos/Corps sans Organes) ou *BwO* (Body without

Organs) é um vídeo generativo⁶⁵ que acelera a leitura total do texto de Deleuze e Guattari (1980), “Comment se faire un Corps sans Organes” – cuja expressão original foi concebida por Antonin Artaud num dos versos da emissão radiofónica de 28 de Novembro de 1947. Em *CsO*, a visualização de todas as palavras do texto, que numa leitura humana durou 2:43 h, é programada para 1 minuto, correspondendo à execução da máquina. O facto de todo o livro estar desmembrado⁶⁶, palavra a palavra, e da unificação do texto se dar num plano cibernético, através do código, e não num plano humano – transformando-o num cibertexto –, enfatiza a diferença de velocidades de processamento entre a máquina e o ser humano, entre o CPU⁶⁷ e o cérebro. É neste desfasamento, neste *time-lapse* entre as duas velocidades de execução, que a própria leitura interpretativa desta obra ganha forma.

A obra destes três artistas conduz-nos, assim, por uma reinterpretação do material criativo icónico, pertencente à cultura popular ou erudita, alterando a velocidade de execução ou de leitura de uma obra – *SSB* e *Billboard* de DuBois, ou *CsO* de Sier –, por uma reinterpretação da história do vídeo enquanto *medium* e do cinema enquanto fenómeno cultural – *Definitively Unfinished* de Brăila e *Kiss* de DuBois –, ou, finalmente, pela perspectiva do papel criativo do artista enquanto *filtrador de dados*, um coleccionador e intérprete de matrizes no campo da *data-mining*, que transfere, converte e reinventa a sua fonte na nova *datascape* visual, social e política.

⁶⁵ Aceder a <http://vimeo.com/2716919>.

⁶⁶ A definição de Daniel Haines em Malpas & Wake (2006), após leitura de Deleuze e Guattari, atesta esta posição que defendo: “A ‘body without organs’ is a body that exists and coheres without the structuring articulations which reduce the plurality of its parts (or organs) to the unity of a single organism. It is not a body defined in terms of the identity of a **subject** [sic] or object but solely by its power to affect or be affected in a variety of different external relations. In other words, like a **rhizome**, a ‘body without organs’ is a pure multiplicity of **unconscious differences** which constitute desire in an active process.” (156)

⁶⁷ CPU é a sigla de *Central Processing Unit*.

3.4. A Criação Mutante: Processos Transdutores em *64-bits* de André Sier

Como temos vindo a defender, a obra de André Sier tem-se caracterizado pela exploração de um princípio de transferência e mutação entre suportes analógicos, mecânicos e digitais. Sier constrói máquinas que se completam na correlação entre sistema mecânico, electrónico e digital ou na correlação entre utilizador, sistema digital e mecânico, pela extensão interactiva causada pelo *input* humano. As máquinas lêem e registam características naturais do local, assim como captam o movimento dos seus utilizadores, o espaço-entre.

64-bits é constituída por duas instalações, *32-bit Wind Machine* e *32-bit Difference Machine*, que integram a série uunniivveerrssee.net. As duas instalações, embora distintas e quase literalmente autónomas, apropriam-se do conceito deleuziano de “diferenciação” para recriarem o seu processo.

Em *32-bit Wind Machine*, Sier usa dados *site-specific* da velocidade e direcção do vento em Lisboa. Os dados são detectados por um sensor de vento e publicados *online* em pachube.com/feeds/19842. Este sensor fornece dados de entrada no sistema que, contendo uma função transdutora, os converte nos dados de saída, a que poderíamos chamar actuador, resultando num jogo final de sincronização repleto de sinais endógenos e exógenos.

Ser um sensor de vento registado neste domínio não adquire nenhuma surpresa, visto que os fins para os quais os dados são utilizados estão geralmente associados ao baixo consumo de energia ou às condições ideais que um agricultor ou um construtor necessitam para as suas colheitas ou para a monitorização de um edifício. Porém, s373 comporta uma diferença em relação aos restantes utilizadores deste arquivo em tempo-real: os seus dados são reutilizados e transformados em imagens, através de uma função transdutora, realçando uma preocupação estética. A nova visualização, activada pelo código programado para diferenciar as *frames*, provoca uma criação mutante que é, sem dúvida, uma das principais características da literatura e da arte digitais.

Através de um processo de diferenciação contínuo, o observador acompanha uma linha temporal macroscópica dos dados registados pelo sensor no telhado da

galeria, assim como a construção progressiva de um buraco negro⁶⁸, onde se desenrola um jogo de sincronização entre máquina e natureza, no qual os pontos cardeais são substituídos pelas quatro operações matemáticas elementares entre quatro números: a multiplicação, a adição, a divisão e a subtração. A quantificação dos valores registados pelo sensor de vento transmite dados para o jogo, cujas operações aritméticas nos remetem para a linguagem máquina do código Java e despoletam um novo valor simbólico e visual – o resultado, contendo a função *zeitgeber* de transformação e adaptação provocada por sinais exógenos. Nesta perspectiva, *32-bit Wind Machine* é um exemplo interessante de um organismo artístico circadiano.

Na mesma linha de pensamento, *32-bit Difference Machine* é um produto sequencial de activações: a diferenciação visual causada pelo movimento dos utilizadores dentro da galeria e junto da sua entrada activa uma câmara que activa um computador que, por sua vez, activa um motor, jorrando tinta preta sobre a tela. Neste circuito complexo, é justo considerar a câmara como o sensor, o computador como o transdutor, ou o sistema operador de diversos processos transdutores, e, finalmente, o motor como o actuador, o organismo que executa os dados de saída, o *output*. Deste modo, a exposição fica continuamente documentada, através da interacção dos utilizadores com a peça, em sete telas de 2,33 x 1,5 m, com desenhos irrepetíveis⁶⁹, que reforçam duas características fulcrais das instalações: a mutação (*processo*) e o resultado.

Ao nomear a exposição *64-bits*, André Sier coloca-nos numa sintonia irónica com o nosso presente tecnológico – a precisão de 64-bits da indústria informática –, como se uma adição entre duas instalações pudesse ter como resultado esse valor. Ao mesmo tempo, testando e questionando o limite de uma tecnologia – dado que *32-bit Wind Machine* opera um *reset* sempre que o resultado das operações atinge um limite fraccionário –, coloca-nos numa atonia com o passado: nos últimos dois milénios, a nossa precisão tecnológica terá evoluído tanto quanto queremos crer?

⁶⁸ Aceder a <http://uunniivveerrssee.net/x/32bitwindmachinestudie/>. Note-se que a peça alojada neste domínio é um estudo, não possuindo as operações aritméticas finais, sobrepostas no buraco negro, que configuram o jogo referido. A exibição final da peça deu-se na exposição *64-bits*, na galeria who, Lisboa, em Maio-Junho de 2011: <http://galeria.who.pt/64bits.html>.

⁶⁹ Aceder a <http://vimeo.com/23741593>.

Conclusão

Ao longo desta investigação, elaborou-se uma função teórica, a função transdutora, como uma tipologia que desse resposta a características recorrentes nas obras analisadas. Fazer, por conseguinte, uma conclusão orgânica e cartesiana que repetisse e sintetizasse novamente todos os pontos desta tese, seria tautológico, exaustivo e exasperante, quer para quem escreve, quer para quem lê.

Pesquisando os mecanismos e os processos de transferência e conversão de constantes temáticas, de tropos literários e de dados, procurou-se aliar o hibridismo de dois domínios e de quatro géneros artísticos e literários, com teorias provenientes de outros campos de estudo. Para além deste facto, foram pesquisados os seguintes processos de transferência, conversão e programação: autoria, utilizador, cibertexto, superfície, hipertexto, *infoduto*, interactividade, *pixel*, algoritmo, código, rede, *software* e dados. Foram também exploradas a relação entre código-fonte e código-linguagem, e o hibridismo entre linguagem da máquina (código) e linguagem humana (língua), e a relação dinâmica entre texto, imagem e som no actual contexto de criação da cultura e das tecnologias digitais.

Como tentámos demonstrar ao longo desta tese, a função transdutora encontra-se presente no *corpus* seleccionado e, parece-nos, em diversas obras de literatura electrónica e arte digital. A validação desta tipologia permite-nos deduzir que o modelo teórico – repito: criado para analisar a produção literária e artística no âmbito da cultura digital – é eficaz e responde não só a diversas obras em diferentes géneros, como também a obras expostas ao longo da investigação, que não foram alvo de uma crítica profunda.

Assim sendo, a resistência teórica da função transdutora a testes diversificados só nos pode levar a concluir que, actualmente, este enquadramento é sólido e que, no futuro, poderá ser alargado e continuado em aplicações críticas de outros géneros suportados pelos *media* programáveis e em rede, para além dos que já foram contemplados na presente pesquisa: a ficção interactiva, a ficção generativa, o teatro interactivo, a poesia generativa, cinética ou/e interactiva, os ambientes imersivos 3D, a modificação e criação de jogos de computador, os híbridos lúdico-literários e lúdico-artísticos, a arte de *software*, a arte generativa, as obras de código, as obras de visualização de dados, as esculturas interactivas, as instalações híbridas, as obras

móveis e locativas, etc. Como observámos, a dimensão e a variedade de novos géneros que todos os dias se multiplicam, interpenetram e diluem num mundo real e virtual, referencial e a-referencial, é o gigante estímulo que só nos pode levar a querer continuar e acompanhar as melhores obras que se produzem no universo da literatura e da arte digitais.

Com a investigação que agora se conclui, espera-se ter contribuído de modo inovador para as áreas científicas da literatura electrónica e da arte digital, através da teorização de um método crítico positivo.

Obras Citadas e Consultadas (selecção)

AA.VV. *a mínima*. No. 19, 2003: <http://aminima.net/>

Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.

Aschoff, Jürgen. “Exogenous and Endogenous Components in Circadian Rhythms”. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*. Vol. 25 (1960): 11-28.

Barthes, Roland. *Le Degré Zéro de l'Écriture*. Paris: Seuil, 1972 [1953].

---. *S/Z*. Paris: Seuil, 1970.

---. *La Chambre Claire: Note sur la Photographie*. Paris: Gallimard, 1980.

---. “La Mort de l'Auteur”. *Le Bruissement de la Langue*. Paris: Seuil, 1984.

Baudelaire, Charles. *O Pintor da Vida Moderna*. Lisboa: Vega, 2004 [1863].

Baudrillard, Jean. *Simulacres et Simulation*. Paris: Galilée, 1985.

Bell, Alice. *The Possible Worlds of Hypertext Fiction*. London: Palgrave-Macmillan, 2010.

Birkerts, Sven. *The Gutenberg Elegies: The Fate of Reading in an Electronic Age*. New York: Faber & Faber, 1994.

Block, F.; Heibach, C.; Wenz, K. (eds.) *p0es1s: The Aesthetics of Digital Poetry*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2004.

Bolter, Jay D. *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale: L. Erlbaum Associates, 1991.

--- & **Grusin, Richard.** *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: The MIT Press, 1999.

Booth, Wayne C. *The Rhetoric of Fiction*. Chicago: University of Chicago Press, 1961.

Borges, Jorge Luis. *Ficções*. Lisboa: Teorema, 1998 [1944].

Brignell, John & White, Neil. *Intelligent Sensor Systems*. Sensors Series. Bristol: Institute of Physics Publications, 1994.

Brzeziński, Michał; Sier, André; Silvério, João. *Ape-x: André Sier*. Łódź: Galeria NT/Imaginarium, 2010.

Calvino, Italo. “Cibernética e Fantasma (Apontamentos sobre a Ficção como Processo Combinatório)”. *Ponto Final: Escritos sobre Literatura e Sociedade*. Lisboa: Teorema, 2003.

Campàs, Joan. “The Frontiers Between Digital Literature and Net.Art”. *dichtung-*

digital. No. 33 (2004). www.dichtung-digital.com/2004/3-Campas.htm. Acedido: 27 Junho 2011.

---. "Escriptures Hipertextuals: Aprender a Llegir i Escriure a la Galàxia Internet". http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/Hipertextualitatsdigitals.pdf. Acedido: 26 Junho 2011.

Capote, Truman. *In Cold Blood*. New York: Random House, 1965.

Carroll, Noël. *The Philosophy of Horror*. New York: Routledge, 1990.

Cayley, John. "Overboard: An Example of Ambient Time-Based Poetics in Digital Art". *dichtung-digital*. No. 32 (2004): www.dichtung-digital.org/2004/2-Cayley.htm. Acedido: 27 Junho 2011.

Ciccoricco, David. *Reading Network Fiction*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press, 2007.

Cook, Sarah & Graham, Beryl. *Rethinking Curating: Art After New Media*. Intro. Steve Dietz. Cambridge: The MIT Press, 2010.

Coover, Robert. "The End of Books". *New York Times Book Review*, June 21, 1992.

---. "Hyperfiction: Novels for the Computer". *New York Times Book Review*, August 29, 1993.

---; **Wardrip-Fruin, Noah; Carroll, Josh; Greenlee, Shawn; McClain, Andrew; Shine, Benjamin.** *Screen*. Brown: Cave, 2003.

---. *Romance of the Thin Man and the Fat Lady*. London: Penguin, 2011.

Culler, Jonathan. *The Literary in Literature*. Stanford: Stanford University Press, 2006.

Damisch, Hubert. *Ruptures/Cultures*. Paris: Les Éditions de Minuit (Collection «Critique»), 1976.

Daniel, Malcolm. "Daguerre (1787–1851) and the Invention of Photography". *Heilbrunn Timeline of Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art, 2000. http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd_dagu.htm (October 2004). Acedido: Julho 2011.

Danielewski, Mark Z. *House of Leaves*. New York: Random House, 2000.

---. *The Whalestoe Letters*. New York: Random House, 2000.

Danto, Arthur C. *After the End of Art: Contemporary Art and the Pale of History*. Princeton: Princeton University Press, 1997.

Deleuze, Gilles. *Diferença e Repetição*. Lisboa: Relógio d'Água, 2000.

--- & **Guattari, Félix.** *Mille Plateaux. Capitalisme et Schizophrénie*. Vol. 2. Paris: Les

Éditions de Minuit, 1980.

Dodds, E. R. *The Greeks and the Irrational*. Berkeley: University of California Press, 1962.

Douglas, Jane Yellowlees. *The End of Books: Or Books without End? Reading Interactive Narratives*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000.

Dunn, John. "Hyperfiction Moulthrop's Computer Novel Weaves a Web of Alternative Endings". *Georgia Tech Alumni Magazine Online*. Vol. 71, No. 1. Summer 1994.

Engberg, Maria. "Born Digital: Writing Poetry in the Age of New Media". Ph.D. Thesis, University of Uppsala, 2007.

Ensslin, Astrid. *Canonizing Hypertext: Explorations and Constructions*. London: Continuum, 2007.

Eskelinen, Markku. "Six Problems in Search of a Solution: The Challenge of Cybertext Theory and Ludology to Literary Theory". *dichtung-digital*. No. 33 (2004): www.dichtung-digital.org/2004/3-Eskelinen.htm. Acedido: 27 Junho 2011.

Faulkner, William. *The Wild Palms and The Old Man*. New York: Random House, 1939.

---. "The Bear". *Big Woods: The Hunting Stories*. New York: Random House, 1955.

Favilla, André. "Novas Tecnologias, Velhas Ideias: Notas para uma Genealogia da Arte Computacional". *Nada*, nº 9. (Março 2007): 30-45.

Foucault, Michel. "Qu'est-ce qu'un Auteur?". *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 63º anniversaire, n.º 3. Juillet-Septembre 1969: 73-104 [*O Que é Um Autor?* Lisboa: Vega, 1997].

Funkhouser, C. T. *Prehistoric Digital Poetry: An Archaeology of Forms, 1959-1995*. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 2007.

Gaddis, William. *Carpenter's Gothic*. New York: Viking, 1985.

Gaggi, Silvio. *From Text to Hypertext: Decentering the Subject in Fiction, Film, the Visual Arts, and Electronic Media*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1997.

Galloway, Alexander R. *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

Gasset, José Ortega y. *A Desumanização da Arte*. Lisboa: Vega, 2003 [1925].

Gendolla, P.; Schäfer, J.; Simanowski, R. (eds.) *Reading Moving Letters: Digital Literature in Research and Teaching. A Handbook*. Bielefeld: Transcript, 2009.

Genette, Gérard. *Palimpsestes: La Littérature au Second Degré*. Paris: Seuil, 1982.

- Giannetti, Claudia.** “Ars Telematica: The Aesthetics of Intercommunication”. *net_condition: art and global media*. Ed. Timothy Druckrey & Peter Weibel. Cambridge: The MIT Press, 2001.
- . *Aesthetics of the Digital*. Karlsruhe: ZKM, 2005:
http://www.medienkunstnetz.de/themes/aesthetics_of_the_digital/. Acedido: 25 Abril 2010.
- Gibson, William.** *Neuromancer*. New York: Ace, 1984.
- Gioia, Dana.** *Disappearing Ink: Poetry at the End of Print Culture*. Saint Paul: Graywolf Press, 2004.
- Glazier, Loss Pequeño.** *Digital Poetics: The Making of E-Poetries*. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 2002.
- Gross, Louis.** *Redefining the American Gothic*. Ann Arbor: UMI Research Press, 1989.
- Hall, Edward T.** *A Dimensão Oculta*. Lisboa: Relógio d'Água, 1986.
- Hansen, Mark B. N.** “The Digital Topography of Mark Z. Danielewski’s *House of Leaves*”. *Contemporary Literature*, Vol. 45, No. 4 (Winter 2004): 597-636.
- . *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. New York: Routledge, 2006.
- Harpold, Terry.** *Ex-Foliations: Reading Machines and the Upgrade Path*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.
- Harrison, Charles & Wood, Paul (eds.)** *Art in Theory 1900-2000: An Anthology of Changing Ideas*. Malden: Blackwell, 2003.
- Hayles, N. Katherine.** *Writing Machines*. Cambridge: The MIT Press (Mediawork Pamphlet Series), 2002.
- . *Electronic Literature: New Horizons for the Literary*. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 2008.
- Heim, Michael.** *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*. New Haven: Yale University Press, 1987.
- Iles, Chrissie.** *Into the Light: The Projected Image in American Art, 1964-1977*. New York: Whitney Museum of American Art, 2001.
- James, M.R.** “The Ash-Tree”. *Ghost Stories of an Antiquary*. Charleston: Biblio Bazaar, 2008.
- Jana, Reena & Tribe, Mark.** *New Media Art*. London & New York: Taschen, 2006.
- Jarry, Alfred.** *O Supermacho*. Lisboa: Afrodite, 1975 [1902].
- Jauss, Hans Robert.** *A Literatura Como Provocação*. Trad. Teresa Cruz. Lisboa: Vega, 2003 [1970].

Jennings, Tom. “An Annotated History of Some Character Codes or ASCII: American Standard Code for Information Infiltration”, 1999-2004:
<http://www.wps.com/projects/codes/#ASCII-1963>. Acedido: 23 Julho 2011.

Johnston, John. *Information Multiplicity: American Fiction in the Age of Media Saturation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1998.

Joyce, Michael. *afternoon, a novel*. Watertown: Eastgate Systems, 1987.

---. *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1995.

---. *Twelve Blue*. Watertown: Eastgate Systems, 1996:
http://www.eastgate.com/TwelveBlue/Twelve_Blue.html. Acedido: 7 Junho 2010.

Kac, Eduardo (ed.) *Media Poetry: An International Anthology*. Bristol: Intellect, 2007.

Kafka, Franz. *The Castle*. Oxford: Oxford University Press, 2009 [1926].

Keep, Christopher, McLaughlin, Tim & Parmar, Robin. *The Electronic Labyrinth* (1993-2000). <<http://www2.iath.virginia.edu/elab/>> Acedido: 3 Janeiro 2010.

Kirschenbaum, Matthew. *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*. Cambridge: The MIT Press, 2008.

Kittler, Friedrich A. *Gramophone, Film, Typewriter*. Stanford: Stanford University Press, 1999.

Koskimaa, Rainer. *Digital Literature: From Text to Hypertext and Beyond*. Ph.D. Thesis, Jyväskylä University, 2000. <<http://users.jyu.fi/~koskimaa/thesis/thesis.shtml>> Acedido: 20 Julho 2010.

Kundera, Milan. *A Insustentável Leveza do Ser*. Lisboa: D. Quixote, 2004.

Landow, George P. *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1991.

---. *Hyper/Text/Theory*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994.

Lavareda, Guilherme e Martins, Rodrigo. “Capítulo 8: Transdutores”. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa:
http://moodle.fct.unl.pt/file.php/1091/folhas_apoio/Cap8-Transdutores.pdf. Acedido: 18 Julho 2011.

Lederberg, Joshua & Zinder, Norton. “Genetic Exchange in Salmonella”. *Journal of Bacteriology*, Vol. 64, No. 5. (November 1952): 679-99.

Leroi-Gourhan, André. *O Gesto e a Palavra*. Coimbra: Almedina, 2002.

Lima, Maria Antónia. *Terror na Literatura Norte-Americana*. Vols. 1 e 2. Lisboa: Universitária Editora, 2008.

- Lloyd-Smith, Allan.** *American Gothic Fiction: An Introduction*. New York: Continuum, 2004.
- Lopes, Silvina Rodrigues.** “Literatura e Hipertexto”. *A Anomalia Poética*. Lisboa: Vendaval, 2005.
- Lunenfeld, Peter.** *The Secret War Between Downloading and Uploading: Tales of the Computer as Culture Machine*. Cambridge: The MIT Press, 2011.
- Malpas, Simon & Wake, Paul (eds.)** *The Routledge Companion to Critical Theory*. London & New York: Routledge, 2006.
- Manovich, Lev.** *The Language of New Media*. Cambridge: The MIT Press, 2001.
- . *Software Takes Command*, 2008:
<<http://lab.softwarestudies.com/2008/11/softbook.html>> Acedido: 28 Março 2011.
- Markoff, John.** “In Venting, a Computer Visionary Educates”. *New York Times*, January 10, 2009.
- McLuhan, Marshall.** *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cambridge: The MIT Press, 1994 [1964].
- Melo e Castro, E.M. de.** *Máquinas de Trovar: Poética e Tecnologia*. Évora: Intensidez, 2008.
- Moulthrop, Stuart.** *Victory Garden*. Watertown: Eastgate Systems, 1991.
- . “You Say You Want a Revolution? Hypertext and the Laws of Media”. *Postmodern Culture*, Vol. 1, No. 3. May 1991.
<<http://pmc.iath.virginia.edu/text-only/issue.591/moulthro.591>> Acedido: 20 Julho 2010.
- . “Concerning “forking paths””. 2003.
<<http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/forkingpaths.html>> Acedido: 20 Julho 2010.
- Nabokov, Vladimir.** *Pale Fire*. New York: Putnam, 1962.
- Navas, Eduardo.** “Electronic Literature and the Mashup of Analog and Digital Code”. *dichtung-digital*. No. 40 (2010): www.dichtung-digital.org/2010/navas.htm. Acedido: 27 Junho 2011.
- Nave, C. R.** “HyperPhysics”. Georgia State University: <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html>. Acedido: 18 Julho 2011.
- Nelson, Theodor Holm.** “The Hipertext”. *Proceedings of the World Documentation Federation*, 1965.
- . *Literary Machines 93.1*. Swarthmore: Self-published, 1981. Rep. Watertown: Eastgate Systems, 2001.

- Noël, Emile & Zartarian, Vahé.** *Cibermundos: Para Onde nos Levas, Big Brother?* Porto: Ambar, 2002.
- O'Brien, Tim.** *Going After Cacciato*. Flamingo: London, 1988 [1978].
- Ogata, Katsuhiko.** *Discrete-Time Control Systems*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987.
- ; **Matsunaga, T.; Sato, T.** "A Transducer for the Measurement of Torque Transmitted to Abutment Teeth of Removable Partial Dentures". *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*. Vol. 34, No. 1. (February 1990): 100-106.
- Paul, Christiane.** *Digital Art*. London: Thames & Hudson, 2008.
- Piaget, Jean.** *La Formation du Symbole chez l'Enfant: Imitation, Jeu et Rêve, Image et Représentation*. Paris: Delachaux et Niestlé, 1945 [*Play, Dreams and Imitation in Childhood*. New York: Norton, 1951].
- Poe, Edgar Allan.** *The Fall of the House of Usher and Other Writings*. London: Penguin, 2003.
- Pressman, Jessica.** "House of Leaves: Reading the Networked Novel". *Studies in American Fiction*, Vol. 34, No. 1. (Spring 2006): 107-128.
- . "Digital Modernism: Making It New in New Media". Ph.D. Thesis, UCLA, 2007.
- Reghu, Aravind & Vetelino, John.** *Introduction to Sensors*. New York: CRC Press, 2010.
- Rensing, Ludger.** "Periodic Geophysical and Biological Signals as Zeitgeber and Exogenous Inducers in Animal Organisms". *International Journal of Biometeorology*. Vol. 16, Supplement. (1972): 113-125.
- ; **Meyer-Grahe, Ulf; Ruoff, Peter.** "Biological Timing and the Clock Metaphor: Oscillatory and Hourglass Mechanisms". *Chronobiology International*. Vol. 18, No. 3. (2001): 329-369.
- Ricoeur, Paul.** *Du Texte à l'Action. Essais d'Herméneutique*. Paris: Seuil, 1998.
- Rorty, Richard.** *Contingency, Irony, and Solidarity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- Rosenberg, Harold.** "The American Action Painters". *ARTnews*, December, 1952.
- Schier, Flint.** *Deeper into Pictures: An Essay on Pictorial Representation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- Seippel, Robert G.** *Transducers, Sensors & Detectors*. Reston: Reston Pub. Co., 1983.
- . *Transducer Interfacing: Signal Conditioning for Process Control*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1988.

- Selig, Robert L.** “The Endless Reading of Fiction: Stuart Moulthrop’s Hypertext Novel *Victory Garden*”. *Contemporary Literature*, Vol. 41, No. 4. Winter 2000: 642-660.
- Sena, Jorge de.** “William Faulkner e «Palmeiras Bravas»”. *Palmeiras Bravas. Rio Velho*. Lisboa: D. Quixote, 1993.
- Shannon, Claude E. & Weaver, Warren.** *The Mathematical Theory of Communication*. Champaign: University of Illinois Press, 1998 [1969].
- Shanken, Edward A.** *Art and Electronic Media*. London: Phaidon Press, 2009.
- Simanowski, Roberto.** *Digital Art and Meaning: Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art, and Interactive Installations*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.
- Simondon, Gilbert.** *L’Individuation Psychique et Collective*. Paris: Aubier, 2007 [1989].
- Sinclair, Ian R.** *Sensors and Transducers: A Guide for Technicians*. Oxford: B. H. Newnes, 1992.
- Snyder, Ilana (ed.)** *Page to Screen: Taking Literacy Into the Electronic Era*. London & New York: Routledge, 1998.
- Spooner, Catherine.** *Contemporary Gothic*. London: Reaktion Books, 2006.
- & McEvoy, Emma (eds.)** *The Routledge Companion to Gothic*. London: Routledge, 2007.
- Stefans, Brian Kim.** *Fashionable Noise: On Digital Poetics*. Berkeley: Atelos Press, 2003.
- Strickland, Stephanie.** “Writing the Virtual: Eleven Dimensions of E-Poetry”, *Leonardo Electronic Almanac*, 14, 2006.
- Tabbi, Joseph.** *Postmodern Sublime: Technology and American Writing from Mailer to Cyberpunk*. Ithaca & London: Cornell University Press, 1995.
- Toffler, Alvin.** *The Third Wave*. New York: Bantam Books, 1980.
- Vapnik, Vladimir N.** *The Nature of Statistical Learning Theory*. New York: Springer, 1995.
- ; Gammernan, A.; Vovk, V.** “Learning by Transduction”. Department of Computer Science, University of London, 1998:
<http://www1.cs.columbia.edu/~dplewis/candidacy/gammernan98learning.pdf>
 Acedido: 21 Julho 2011.
- Vesna, Victoria (ed.)** *Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.

- Virilio, Paul.** *The Aesthetics of Disappearance*. Semiotext(e), 1991.
- . *Cibermundo: A Política do Pior*. Lisboa: Teorema, 2000.
- Vonnegut, Kurt.** *Slaughterhouse-Five*. New York: Vintage, 2003 [1969].
- . *Pequeno Almoço de Campeões*. Lisboa: Futura, 1973.
- Wallace, David Foster.** *Infinite Jest: A Novel*. Boston: Little, Brown & Company, 1996.
- Watzlawick, Paul.** *A Realidade é Real?* Lisboa: Relógio d'Água, 1991.
- Wiener, Norbert.** *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. New York: The MIT Press, 1973 [1948].
- Zielinski, Siegfried.** *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge: The MIT Press, 2006.