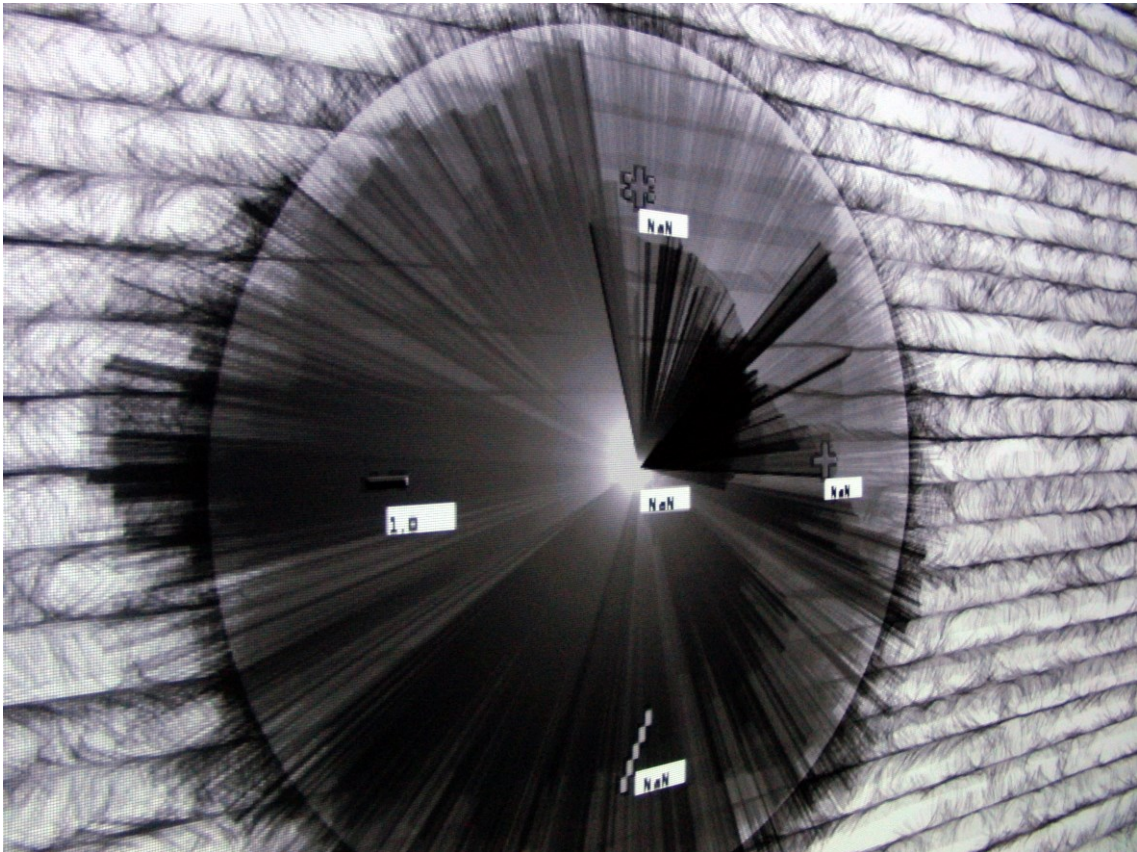


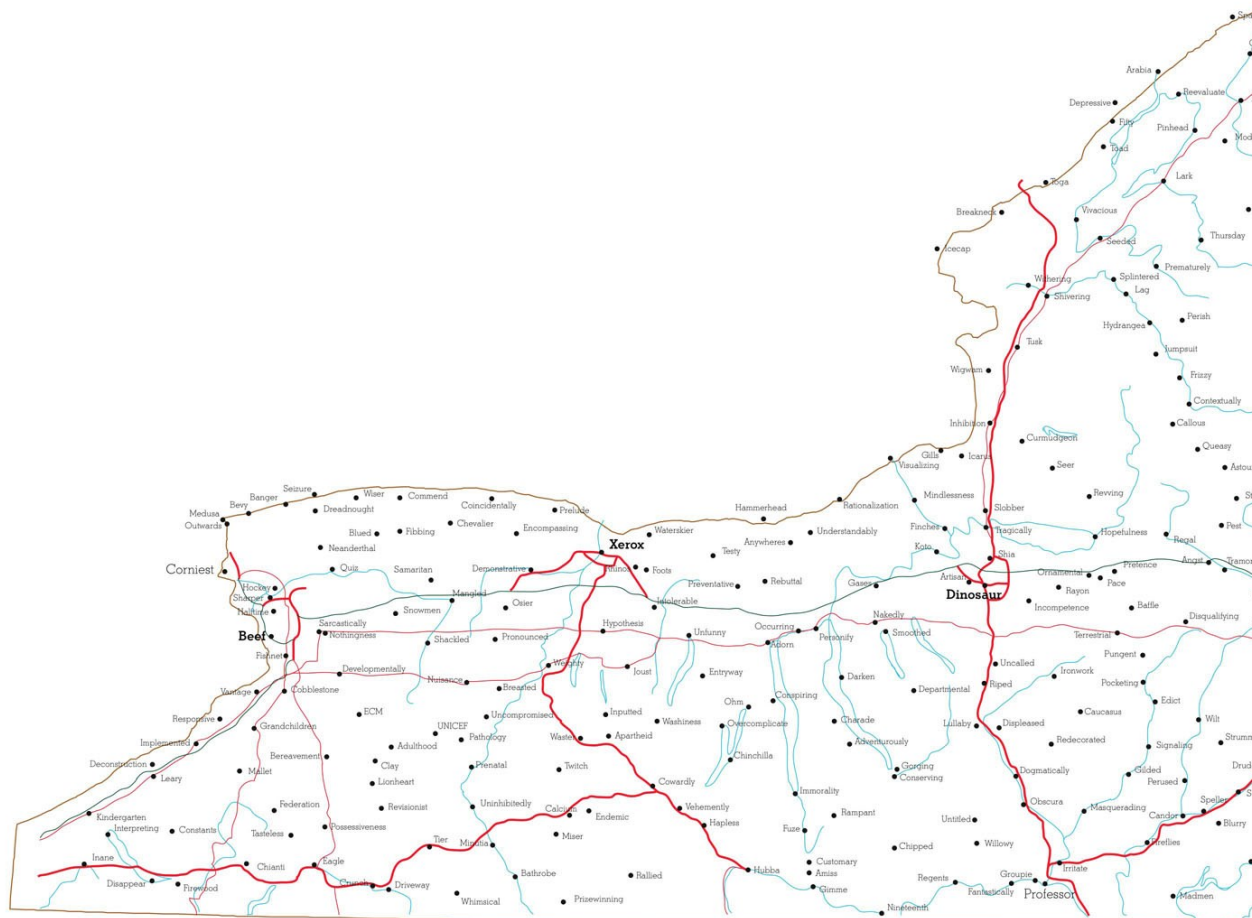
TRANSDUÇÃO



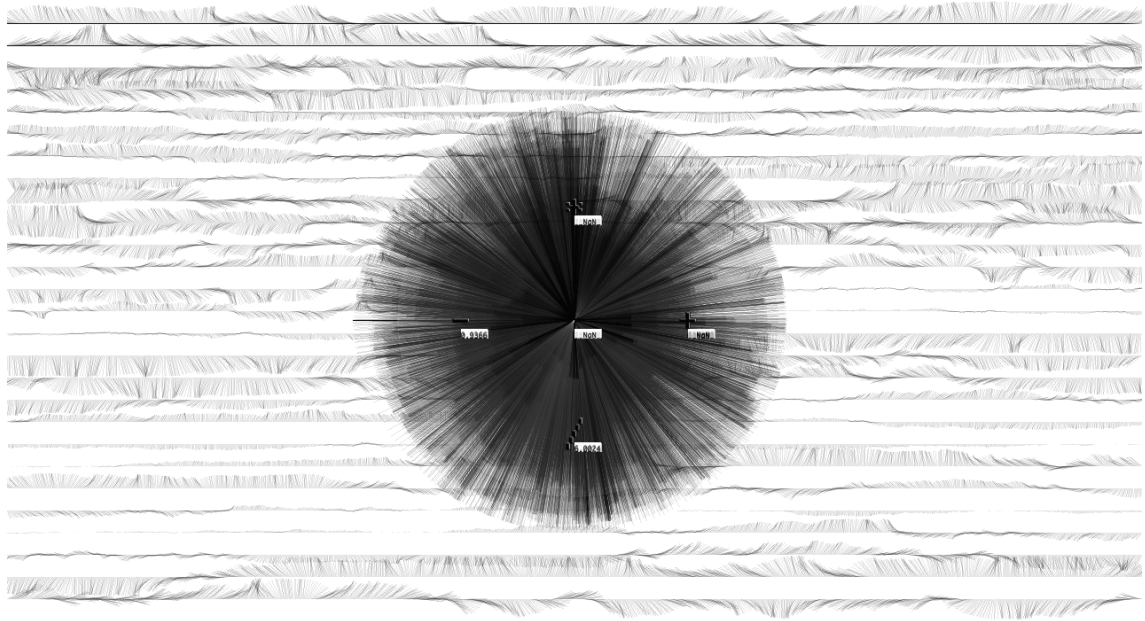
Processos de Transferência na Literatura

Electrónica e Arte Digital

Álvaro Seiya



New York
Single Population: 1,217,485
Words: 12,567,020



TRANSDUÇÃO

Processos de Transferência na Literatura

Electrónica e Arte Digital

Álvaro Seiça

Ficha Técnica

Título

Transdução: Processos de Transferência na Literatura Electrónica e Arte Digital

Autor

Álvaro Seíça

CC 2016 Álvaro Seíça

Esta obra está licenciada sob uma Creative Commons Atribuição-NãoComercial-
CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Índice

Nota

Introdução

1. Transdução

1.1. O Conceito de Transdução

1.2. Teoria de Transdução ou Função Transdutora?

1.2.1. Contextos de Aplicação

1.2.2. Processos e Funções de Transferência

1.2.3. Caracterização da Função Transdutora

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

2. Literatura Electrónica

2.1. A Literatura Factorial [!]: Um Género em Permanente Actualização

2.2. A Hiperficção Revisitada

2.2.1. Hipertexto(s)

2.2.1.1. O Conceito de Hipertexto em Theodor Holm Nelson

2.2.1.2. O Conceito de Hipertexto em Gérard Genette

2.2.2. Reiniciar: A Hiperficção e a Crítica em Curso

2.2.3. A Máquina Literária

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

2.3.1. A Múltipla Autoria como Estratégia e Motivo

2.3.2. *House of Leaves*: Nem Romance Gótico, Nem Hiperficção

2.3.3. A Literatura como Eco

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

- 2.5. Reajustando a Máquina Poética: Constrangimentos em *Frequency* de Scott Rettberg

3. Arte Digital

- 3.1. Infodutos: A Hiperperiferia do Píxel
- 3.1.1. A Hiperperiferia do Píxel na Imagem Digital
 - 3.1.2. Descontinuidade e Periferia
 - 3.1.3. Ponto e Trajecto
 - 3.1.4. Infodutos e Codicização
- 3.2. O Código na Nomeação da Obra de Arte: *k.* de André Sier
- 3.3. *Anti-Spam*: Reinventando os Dados
- 3.3.1. Pavel Bräila: Os Dados Inexistentes
 - 3.3.2. R. Luke DuBois: Estatística, Entropia, Mineração e Visualização de Dados
 - 3.3.3. André Sier: Máquina e Dados *Site-Specific*
- 3.4. A Criação Mutante: Processos Transdutores em *64-bits* de André Sier

Conclusão

Obras Citadas ou Consultadas

Nota

O presente livro é uma versão editada e aumentada da tese de mestrado “Transdução: Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais”, defendida na Universidade de Évora em 2011. A dissertação foi orientada por Maria Antónia Lima no âmbito do Mestrado interdisciplinar em Criações Literárias Contemporâneas (2009-2011), com especialização em Literatura Norte-Americana Contemporânea.

Posteriormente, a dissertação venceu o Prémio Moser 2013, atribuído a jovens ensaístas pela Associação Portuguesa de Estudos Anglo-Americanos (APEAA), em honra do trabalho do seu fundador, Fernando de Mello Moser. A publicação deste livro resulta, portanto, do esforço dos membros da APEAA, do júri do prémio e, sobretudo, de Teresa Botelho, que garantiu a chegada a porto seguro – a Húmus – da cópia que o leitor agora encontra junto a si. A todos, e especialmente a Teresa Botelho, o meu agradecimento.

As notas de agradecimento estão, porém, sempre incompletas. Haverá pessoas a que me escapará certamente agradecer, mas outras, pelo seu contributo e amizade, que não posso deixar de referir. Gostaria de agradecer a Maria Antónia Lima, por ter sido a primeira pessoa a acreditar no tópico do meu estudo e a apoiar a sua escrita. Não só pelo seu encorajamento, mas também por todos os diálogos que mantivemos ao longo de dois anos sobre os nossos temas predilectos, aparentemente antagónicos, mas afinal convergentes – a literatura gótica e a literatura electrónica –, uma nota principal fica aqui salvaguardada. Aos segundos leitores deste estudo, Cristina Santos e Manuel

Portela, que contribuíram para a reformulação e debate durante a defesa da dissertação. A Manuel Portela, pelas sugestões e cuidadoso trabalho de revisão num dos artigos que agora faz parte deste livro. Do período eborense, gostaria também de agradecer a Filipe Rocha da Silva, pelo incentivo e colaboração na Escola de Artes da Universidade de Évora.

Sendo que secções deste livro foram pela primeira vez publicadas em ensaios autónomos em diversas revistas, entre 2010 e 2013, gostaria de agradecer aos seus editores pela contribuição de melhoramentos e, nalguns casos, pela permissão para republicar. Gostaria de destacar o trabalho de edição e comentários de Manuel Portela e Rui Torres, editores da *Cibertextualidades* 5 (2013); agradecer a Isabel Caldeira, editora da *Op. Cit.: Revista de Estudos Anglo-Americanos* 13 (2012); a Carlos Sena Caires, editor da *CITARJ: Revista de Ciência e Tecnologia das Artes* 4:1 (2012); a William Bevington, editor do *Parsons Journal for Information Mapping* 4:1 (2012); a Rui Oliveira Lopes, editor da *Idearte* 7 (2011); a Isabel Fernandes, editora da *Op. Cit.: Revista de Estudos Anglo-Americanos* 12 (2010); e a Pedro Levi Bismarck, Pedro Oliveira e Carlos Castro, editores da *Punkto* 0 (2010). Gostaria de agradecer, particularmente, a Vera Appleton, directora do espaço Appleton Square, e à Galeria Who, onde ensaios sobre algumas das obras dos artistas aqui tratados, bem como as próprias obras, foram pela primeira vez apresentados.

Uma nota de agradecimento aos escritores e artistas aqui estudados, por me darem as insónias criativas suficientes, mas também pela cortesia cedida para impressão das imagens das suas obras: Pavel Bráila, R. Luke DuBois, Stuart

Moulthrop, William Poundstone, Scott Rettberg e André Sier. A Sier, pelas conversas e colaboração.

Aos meus amigos, em especial ao Ricardo Cabaça e à Sara Abreu, por me manterem acordado nas almofadas da sala. À minha família, em particular à minha mãe Lita, pelo apoio e incentivo. Ao meu filho Thomas, a quem dedico este livro, o mais carinhoso beijo. As tuas perguntas alimentam os meus dias.

Introdução

Este livro recontextualiza o conceito físico de transdução enquanto *função transdutora*, no âmbito dos estudos literários e artísticos e, em particular, da literatura electrónica e da arte digital. A teoria de transdução é baseada numa analogia proveniente do conceito fornecido pelo transdutor. O transdutor é um aparelho ou elemento que transforma um género de energia noutra, 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 nas teorias da genética, microbiologia, bioquímica, fisiologia, psicologia, filosofia e lógica.

Com a exploração artística de sistemas electrónicos e plataformas digitais, de programas, redes e *hardware*, escritores e artistas começaram a colocar a ênfase do seu processo criativo na transformação das fontes, a nível temático, estético, social, político e, mesmo, dos meios técnicos e suportes utilizados. Um dos casos em que este fenómeno é claramente visível é a conversão de dados de natureza α em dados de natureza β , com um intuito transformador e recriador. Fundamentando, portanto, a minha pesquisa num princípio de transferência e conversão entre suportes analógicos e digitais, ou electrónico-digitais, o conceito de transdutor revela-se pertinente quando intersectado com o campo da teoria de literatura electrónica e de arte digital, pois 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: por exemplo, na conversão de código em som.

Como tal, neste livro desenvolvo um modelo crítico, a *função transdutora*, que corresponde a um conjunto de características de conversão que se verificam com recorrência em várias obras literárias e artísticas. Revelando-se como um substrato crítico contextualizante, a função transdutora corresponde assim aos processos de transferência e transformação de diversos dados e padrões. A função transdutora é perceptível no *corpus* seguinte: *House of Leaves* (2000), de Mark Z. Danielewski; *Victory Garden* (1991), de Stuart Moulthrop; *Frequency* (2009), de Scott Rettberg; *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* (2010-11), *32-bit Wind Machine* (2010-11) e *32-bit Difference Machine* (2009-11) de André Sier. Este *corpus* resulta de uma selecção de obras de literatura electrónica e arte digital representativas de géneros distintos: o romance, em suporte impresso, mas registando já características da textualidade digital; a ficção em hipertexto, ou hiperficção, focada na sua multilinearidade e combinatória; a poesia digital, tomada como exemplo da aplicação de constrangimentos na escrita; a net.art, marcada pelos processos de análise e transferência de dados; e a instalação *site-specific*, digital ou híbrida analógica-digital, incorporando mecanismos de captação e transformação de dados. O enquadramento teórico destas obras tenta descompactar e tornar explícitos determinados temas, motivos, conceitos, relações, propriedades,

mecanismos, padrões, linguagens e suportes comuns: autoria, utilizador, cibertexto, superfície, hipertexto, *infoduto*, interactividade, píxel, algoritmo, código, programação, rede, programa e dados.

A literatura electrónica e a arte digital são áreas de criação que podem ser historicamente consideradas a partir da década de 1950, durante a qual investigadores das ciências de computação começaram a programar de modo criativo, com geração de texto e imagem, por vezes em equipas experimentais que incluíam escritores e artistas como colaboradores. Na área da literatura electrónica, podemos referir as obras pioneiras de Christopher Stratchey, com o programa generativo de cartas de amor “M.U.C. Love Letter Generator” (1952), e de Theo Lutz, com o programa generativo de poesia “Stochastische Texte” (1959).

O presente livro não pretende, contudo, abarcar todos os géneros que se têm desenvolvido até hoje, nem tão-pouco historiar as duas áreas em detalhe. Antes, o fio condutor que proponho localiza certos géneros e obras representativas, a partir de 1990, dentro de uma preocupação comum: o uso de processos transdutores como base composicional. Mais ainda, o meu argumento passa pelo reconhecimento de traços semelhantes nas duas áreas, o que implica o desenvolvimento de uma migração teórica consistente, de modo a englobar e resistir a uma análise hiperdisciplinar. Tanto na literatura electrónica, como na arte digital, há partilha de temas, métodos de trabalho, *hardware* e *software*, o que esbate as fronteiras disciplinares e mescla os dois territórios. Por conseguinte, tentar compreender o fenómeno literário e artístico numa perspectiva informada, qualitativa, lúcida e multivalente, implica empreender

uma postura de investigação hiperdisciplinar, que esteja atenta a diversos domínios científicos – com foco nos estudos literários, estudos artísticos e ciências – e que, ao mesmo tempo, os hiperligue – no sentido da relação e cruzamento das disciplinas, mas, também, no sentido de *além*, ultrapassando o próprio conceito de *disciplina*. Numa escala de análise mais refinada, esta aproximação metodológica implicou pesquisar as áreas 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*, da cultura digital, da ludologia, entre outras. Assim, o método de selecção das obras analisadas neste livro foi norteado pela relevância de cada uma dentro do género proposto, no quadro mais alargado do seu domínio, e pela relação de temas, processos e estruturas do *corpus*. Por estes motivos, a amostragem representa os géneros literários e artísticos – o romance, a hiperficção, a poesia digital, a net.art e a instalação híbrida digital – num plano equitativo.

O primeiro capítulo traça a genealogia do conceito de transdução, os aspectos que levaram à adaptação do conceito, as implicações da sua aplicação nos estudos literários e artísticos, 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 aborda a literatura electrónica e abrange diversas questões subjacentes na escrita combinatória, factorial, hipertextual e constrangida. O primeiro ponto incide sobre as temáticas combinatórias da literatura, *ars combinatoria*, e a sua composição permutável, num movimento que ainda hoje decorre, embora usando técnicas e efeitos diferentes, a que designo *literatura factorial* [1!]. No âmbito da literatura factorial, concentro-me em *@georgelazenby : How goes the enemy?* (2011) de William Poundstone.

<INSERIR FIG. 1 >

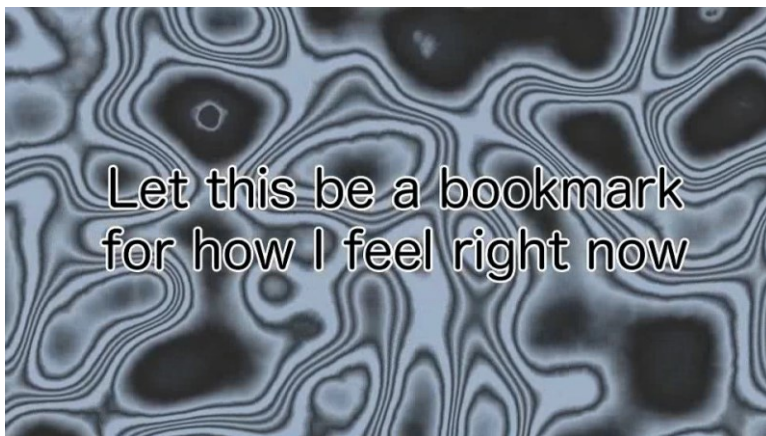


Figura 1: William Poundstone, *@georgelazenby : How goes the enemy?* (2011). Computador e Flash. Captura de ecrã. Cortesia de William Poundstone

No segundo ponto, revisito a hiperficção, a partir das definições de hipertexto de Theodor Holm Nelson (1965) e Gérard Genette (1982), e retomo algumas proto-hiperficções de carácter combinatório. 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 enquadrar a hiperficção: o conceito transitório de constante recomeço, associado ao

posicionamento do leitor, tornado utilizador, que é catalisado pela obra como potencial de reescrita e pela crítica parasitada pela mesma função – a obra e a crítica em curso. A hiperficção tem o seu dealbar com *Uncle Roger* (1986), de Judy Malloy, e *afternoon, a story* (1987, 1990), de Michael Joyce. Com a exploração intensiva da literatura hipertextual, a década de 1990 ficou certamente marcada pela prática e teoria do hipertexto. Pelo contrário, a década de 2000 ficou associada a uma multiplicação de géneros, o que se pode entender pelo desenvolvimento de novas plataformas e pela escrita em rede, e em linha, proporcionada pela *World Wide Web* (WWW).

No terceiro e quarto pontos, analiso obras de Mark Z. Danielewski e Stuart Moulthrop em profundidade. *House of Leaves* de Danielewski e *Victory Garden* de Moulthrop servem neste caso de paradigma, quer na literatura impressa com características textuais e visuais da cultura digital, quer na literatura que depende do suporte digital na sua composição e leitura. Este foco bipolar permitirá extrair semelhanças entre os suportes, isto é, perceber que a hiperficção continua ainda muitas das estratégias da ficção impressa e, ao mesmo tempo, que o romance, na cultura impressa do final do século 20 e início do século 21, 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, de reescrita – a hiperficção tem uma estrutura mutável, o hipertexto, e pode estar sujeita, por parte do autor, a contínuas actualizações, ou seja, 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. Neste sentido, examino novos hábitos de leitura decorrentes da prática da literatura electrónica.

O romance *House of Leaves* apresenta-se como um sistema englobante e multi-estratificado, visto que é ficcionalmente construído por diferentes autores e narrativas. Desta maneira, as narrativas formam uma obra total que revela e parodia diversos aspectos do romance gótico, assim como outros géneros e modos. Porém, a sua estrutura é formalmente urdida como uma narrativa hipertextual. Por estes motivos, seria inexacto classificar *House of Leaves* como sendo ora um, ora outro objecto literário, pelo que proponho uma leitura “participativa” nestas categorizações. Por último, examino o conceito de *eco*, que é explorado por Danielewski no capítulo V, como uma dimensão essencial para compreender a progressão das personagens ao longo da narrativa. Esta perspectiva permite-me concluir que a literatura só atinge o seu potencial quando se manifesta como uma produção singular de *eco*, ou como uma ausência desconcertante de *eco*, no sentido de desconforto e de estranhamento (*ostranenie*) na consciência do leitor.

Victory Garden é uma hiperficção singular no contexto das narrativas hipertextuais lançadas durante os anos 1990. Tendo em consideração o facto de esta obra absorver os temas do *campus* universitário e de uma posição antibelicista, a leitura que proponho centra-se na mediação tecnológica da guerra e na intertextualização do conto “El Jardín de Senderos que se Bifurcan”

(1941), de Jorge Luis Borges. Como tal, defendo que *Victory Garden* é uma apropriação e recriação, no suporte electrónico, de vários motivos borgesianos e do seu tema metaliterário predilecto: o labirinto.

Finalmente, no quinto ponto, trato da escrita constrangida e, em particular, da poesia digital. O gerador de poemas *Frequency* de Scott Rettberg é aqui analisado pelo modo como é composto a partir de regras fixas que desencadeiam formas poéticas fixas. Os poemas, que são cinéticos e generativos, utilizam apenas, como base lexical, duzentas palavras dentro de velhos esquemas de rima, como o soneto petrarquiano ou o haiku, e novas formas poéticas, como a “Two Towers”. Não obstante, a obra consegue renovar a linguagem poética com esses mesmos constrangimentos e erigir cenas coerentes de crítica social aos EUA.

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, investigo 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 píxeis, por oposição às características de *punctum*, *studium* e continuidade na imagem fotográfica analógica, composta por pontos, cujos conceitos foram desenvolvidos por Roland Barthes em *La Chambre Claire* (1980). No segundo ponto – partindo da nomeação da obra de arte e da relevância do título na sua inteligibilidade, desde o movimento abstracto até ao presente –, reflecto sobre a utilização do código enquanto linguagem

emergente, que é reveladora de uma nova sensibilidade estética. Esta hipótese contextualiza a série *k.* de André Sier, exposta aqui nas suas diversas manifestações. No terceiro e quarto pontos analiso o carácter entrópico das obras de Pavel Brăila, R. Luke DuBois e Sier. Seguidamente, concentro-me nas suas criações artísticas que possuem processos transdutores, já que a transferência e recriação de dados é um fenómeno processual constante que é desencadeado pela experimentação com média programáveis e em rede. Nestas obras, a função transdutora origina uma transformação plástica, visual, estética, social e política. Para tal, observo em mais detalhe *SSB* e *Hard Data*, de DuBois, e *32-bit Wind Machine*, de Sier. O papel do artista digital transmite-se, assim, pela reelaboração de dados, através de mineração, filtragem e visualização.

Em *Transdução: Processos de Transferência na Literatura Electrónica e Arte Digital* 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, concluo a demonstração da minha tese, isto é, provar que certos processos composicionais são comuns a vários autores e podem ser lidos como funções transdutoras.

1. Transdução

1.1. O Conceito de Transdução

Na área 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:

Transdutor é 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

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.

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 teóricas e de 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 distantes – como a filosofia, a literatura e a arte –, têm vindo a cruzar os seus percursos metodológicos. 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) e

continuada, entre outros autores, por Ogata (1990). Na fisiologia, corresponde à transformação de um estímulo noutra, através da aquisição de formas distintas.

No âmbito 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 domínio 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, da ciência computacional e da aprendizagem automática das máquinas, 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 corporaliza o conceito e a teoria de transdução, posso 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, analiso os motivos que me 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 electrónica e arte digital, 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 dominantes, respectivamente, nas teorias sobre hiperficção, cibertextualidade, média, novos média, arqueologia dos média, videojogos ou

jogos de computador, filosofia dos novos média e literatura electrónica. Embora todos estes modelos me tenham informado, o seu âmbito tende a ser universalista, definindo cada campo na sua especificidade. Ora, não sendo o meu propósito nesta investigação confrontar e explicitar cada um destes modelos, nem explorar as falhas ou os casos não-enquadráveis, posso afirmar que o objectivo é, antes, diagnosticar processos e mecanismos semelhantes que se encontram em diversas obras literárias e artísticas.

Contudo, teorias e princípios já desenvolvidos, que se aproximam, nalguns pontos, de uma teoria de transdução, como a “remediação” de Bolter e Grusin (1999), ou a “transcodificação” de Manovich (2001), têm que ser mencionados. A função transdutora que desenvolvo possui um ponto de vista mais abrangente, para além de ser mais relevante e apropriada, tendo em conta as implicações estruturais e temáticas, no tratamento das obras analisadas neste livro. Se quisermos, a transdução contém, nalguns casos, um factor remediador – a nível da reconstrução de elementos miméticos na transposição de um suporte ou género para o outro, que se manifesta em temas e elementos visuais – e um factor transcodificador – na medida em que se verifica uma “tradução” (Manovich 2001: 47) de códigos de um formato para o outro. O que está em causa, na transdução, é não só uma remodelação e conversão de formatos, mas também uma conversão de processos – da origem para um determinado alvo, ou seja, uma transformação de dados na relação entrada/saída (*input/output*). A função transdutora procura assim dar resposta às seguintes questões: Que fenómeno acontece e que resultados se obtêm, quando um escritor ou um artista trabalha com dados de uma determinada fonte e os transfere, através da

programação de um sistema, e os converte noutra linguagem artística? O que acontece quando o código resulta em imagem? O que acontece quando o código resulta em linguagem e som? O que acontece quando o som resulta em imagem? O que acontece quando o vento resulta num jogo e se torna numa representação visual?

1.2.2. Processos e Funções de Transferência

Para estudar e registar os processos de transferência e conversão, apliquei uma migração de valências de outros domínios, com base nas características de transdução apresentadas no subcapítulo anterior. Se tivesse edificado uma teoria de transdução universal, teria que concluir inevitavelmente o seu fracasso, tal como a teoria de “intermediação” de Hayles (2008), ou da “incorporação” de Hansen (2006), por exemplo, acabam por se revelar. Assim, elaborei a função transdutora, que, absorvendo as características referidas, não almeja constituir-se como única possibilidade crítica 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 autor”. No plano filosófico e literário, é importante referir a “função autor”, cunhada por Michel Foucault (1969 [1997]) enquanto função dos discursos textuais. A “função autor” faz parte do mundo da discursividade e designa todo o sistema legitimador – jurídico, institucional, cultural ou 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).

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 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 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: o ritmo circadiano é endógeno, mas as alterações rítmicas nos organismos provocadas por agentes exteriores, como variações de luz e temperatura, são exógenas. Os relógios circadianos, assim como as células e todos os organismos, são sincronizados por estes sinais exógenos, ou *inputs*, 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-Grahe e 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 nalgumas obras digitais. Através de sinais exógenos, ou *zeitgeber*, um organismo transforma e sincroniza, em tempo real, os seus mecanismos endógenos. Desta forma, o conceito de *zeitgeber* compreende um grupo de noções que são pertinentes, também, para a análise teórica literária e artística.

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

1.2.3. Caracterização da Função Transdutora

O modelo apresentado na figura 2 esquematiza uma possível caracterização da função transdutora. O que proponho neste modelo é uma representação visual do fluxo de um sistema no qual se operam transferências e conversões de ordem artística ou literária.

< INSERIR FIG. 2 >

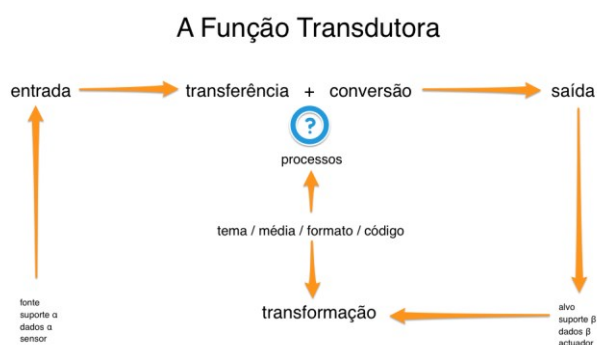


Figura 2: Modelo da função transdutora

Como tal, um suporte α que contenha dados de natureza α , como uma base de dados, biblioteca, ficheiro ou registo da actividade de um sensor, actua como fonte e entrada num sistema. Estes dados, que podem ser linguísticos, musicais, visuais ou de outra ordem, como o registo de vento ou temperatura, são transferidos para o sistema e convertidos: através de código, se pensarmos no caso de obras onde a função transdutora é formal ou técnica; ou através de uma nova configuração artística, se pensarmos em relações temáticas ou de género.

Do ponto de vista do crítico, os processos de transferência e conversão devem ser questionados, já que a análise crítica beneficia de uma compreensão e explicitação desses processos.

Finalmente, a conversão resulta numa transformação, de ordem temática e/ou medial, da fonte num alvo. A entrada de dados α resulta na saída de dados β . Esta transformação pode passar por um suporte β , que nalgumas obras corresponde a uma nova configuração de formato ou suporte, ou ainda num actuator, se pensarmos em peças onde o *hardware* é modificado com o auxílio de Arduino ou Raspberry Pi, por exemplo.

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 a literatura electrónica da arte digital? 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 e descrito por linguagem. 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, o que dizer de uma obra literária ou artística com características ludológicas, em que o observador pode ser também leitor, utilizador e jogador?

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. Porém, importa ter em conta a categorização feita pelos próprios autores na apresentação e divulgação das suas obras.

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 sua análise comparativa.

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, é sempre um processo mais moroso. 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), cujo ensaio foi 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 dos criadores utilizarem as mesmas ferramentas, isto é, o *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,

² Os quarenta números da revista *Dichtung Digital* e a qualidade dos ensaios publicados atestam a sua grande relevância e influência. A revista digital pode ser acedida em <http://dichtung-digital.de>.

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. (Campàs 2004)

Perante esta linha de pensamento, aplaudo e regozijo, visto que o meu entendimento ao longo deste livro parte exactamente deste pressuposto. Com efeito, ao reunir e tratar as duas áreas a partir de diversos flancos simultâneos, conseguimos a melhor entrada para a função transdutora.

2. Literatura Electrónica

O suporte pode não caracterizar a obra, mas sim as qualidades e o modo como a obra é veiculada. “The medium”, referiu Marshall McLuhan (1964) no seu famigerado estudo, “is the message”. No entanto, o meio ou o suporte (*medium*), por si só, não produz determinada qualidade ou excelência de uma mensagem. Pode produzir um género de mensagem – onde esse suporte é produzido e activado – que faz parte de um contexto histórico, social, cultural, político, tecnológico e económico. Pode produzir o modo distinto como inscrevemos e comunicamos o nosso objecto artístico, o nosso pensamento ou a nossa crítica. Na era da tecnologia do papiro, uma obra não se tornava subitamente mais complexa, 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 adquiria atributos excepcionais por se ter inventado os caracteres tipográficos móveis e se ter transposto a obra *princeps*, agora massificada e mais amplamente distribuída.

Desloquemo-nos alguns séculos. Nas aulas de escrita criativa (2008-2009) em que participei como formador, abordando e focando o género hiperficcional, costumava introduzir 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, e do modernismo, surrealismo, concretismo até à literatura contemporânea – onde é apelidado de microconto, fracção e dezenas de outras nomeações –, encontra um substituto na literatura electrónica na forma de espaço textual, janela, tela dimensionada

ou *post*. Com a disseminação e enculturação da blogosfera e das redes sociais, o modo e formas do *post* multiplicaram-se: o género blogue, na forma de comentário, colaborativo; a poesia e ficção publicadas nas redes sociais ou utilizando-as como base de dados no processo composicional, entre outros.

Qualquer época tem que ser acompanhada pelos temas, suportes e canais tecnológicos disponíveis, ou inventados, isto é, se os seus autores pretendem erigir uma arte do seu tempo, ou para além do seu tempo³. Retomando a minha 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* (1918) de Guillaume Apollinaire, os poemas gráficos de Mário Sá-Carneiro, de e.e. cummings ou de Alexandre O'Neill, os poemas concretistas e visuais de Ana Hatherly, E. M. de Melo e Castro 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 tais obras nasceram? Estes escritores souberam aproveitar o suporte sobre o qual trabalhavam, o livro ou material impresso, com o auxílio de caracteres móveis, para insuflarem uma característica visual

³ Na obra de William Poundstone (2011), um das cenas do videopoema 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 georgelazyenby vai inserindo (*post*) e extraindo no/do Twitter.

ou gráfica no conteúdo literário que produziam. Ensaaiavam, nalguns dos casos, as suas criações visuais em papel para o tipógrafo compor, ou, anos mais tarde, usando a máquina de escrever, ou recorrendo a um designer gráfico.

Neste momento, assistimos à saturação do mercado livreiro, com o número de livros impressos por ano a bater máximos históricos. Simultaneamente, assistimos a um movimento de produção independente que explora o material impresso e gráfico de modo inovador, numa perspectiva colaborativa e auto-sustentável, que diversos autores, entre os quais Florian Cramer, têm descrito como “post-digital” (2011). Assistimos, também, a um movimento paradoxal, com sentido inverso. Escritores como Jonathan Safran Foer ou Mark Z. Danielewski, que publicam em suporte impresso, servem-se de *software*, como processadores 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 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 resultado e saída (*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 perdeu força 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 ou complementado pelo texto digital, o cibertexto. Porém, este facto não quer dizer que ambas as tipologias culturais

não co-existam. Se os escritores souberem tirar proveito das características que os novos suportes e aparelhos oferecem – obras dinâmicas, com a incorporação de som e imagem em movimento, que podem ampliar 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.

É necessário referir aqui a relutância generalizada da crítica face à experimentação, à mudança de paradigma tecnológico, ou à mudança de suportes na veiculação das obras literárias. Um aspecto que me parece contraproducente é a resistência que o campo dos estudos literários, os seus críticos, académicos, leitores, ou mesmo autores, revela face ao uso de um suporte que não o códex – e pensemos em âmbitos tão díspares como a escrita na paisagem urbana, o uso de diferentes materiais físicos, mecanismos computacionais, ou o acto performativo efémero. Face a uma atitude que privilegia a criação de obras com um carácter experimental e inovador, que pretende reciclar a literatura, a aproximação crítica não pode ser a mesma do passado, quer no modernismo, quer no neo-realismo, no surrealismo, ou

⁴ Não só no seu interior, pelo uso de imagens paradas, mas também no seu exterior, condenado a permanecer numa estante imutável. Contudo, uma vez aberto, o livro vive. O livro é uma tecnologia que tem subsistido durante séculos, ao contrário de várias plataformas digitais que passam por ciclos de obsolescência constantes, muitas vezes não sobrevivendo mais do que um decénio. O meu ponto de vista, aqui, não é opositivo, mas sim complementar.

⁵ A actualização a qualquer hora de uma obra em linha, 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. O texto muda na medida apenas em que o leitor, ou a sua leitura, muda.

mesmo no experimentalismo⁶.

Por que 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 se deu já há tantas décadas? Por que é que nos anos 1950 e 60, criadores como Pierre Schaeffer e Pierre Henry, Edgard Varèse, Iannis Xenakis, John Cage ou Karlheinz Stockhausen usavam já suportes magnéticos e electromagnéticos, vindo a desencadear a música electroacústica e electrónica? Por que é que artistas visuais, nos anos 1960 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? Por que é que no campo literário há tanta contracção, quer por parte dos escritores, quer por parte da crítica? Há exemplos de poesia sonora no início do século 20, com os dadaístas, e mais tarde, nos anos 1950, com Henri Chopin, entre outros. Há exemplos de poesia computacional logo em 1959, com Theo Lutz, nos anos 1960, com Nanni Balestrini, Jean Baudot, Marc Adrian, Margaret Masterman, entre outros; de videopoesia, com E. M. de Melo e Castro (1968); do uso de xerocópia, ou de holografia nos anos 80, com Richard Kostelanetz e Eduardo Kac. No entanto, a materialidade inerente à experimentação e o uso de novos dispositivos como veículos para a palavra continuam a ser marginalizados. O cânone, como diria Haroldo de Campos,

⁶ Em Portugal, um caso ilustrativo é a famosa caracterização, feita por Gaspar Simões, da poesia experimental de Salette Tavares como um acto que “brinca com coisas sérias”. Tavares responderia com o poema “Brin cadeiras”, publicado em *Poesia Experimental* 1 (1964). Cf. o ensaio de Irina Bajini, “Salette Tavares e a Poesia Portuguesa de Vanguarda” (1994).

continua a ser o cânone “prestigiado e glorioso” (1981: 13) – o da tradição, e não o da “antitradição”. Porquê? Talvez pelo facto de os escritores não estarem tão inclinados para a experimentação com materiais? Talvez pelo facto de os críticos não estarem intelectualmente preparados para analisar a hiperdisciplinaridade? 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 estéticos, que atrito ou repelência produz o suporte, se o suporte é, num plano simples, o condutor que veicula essa arte? Se o resultado é uma obra refundadora, recriadora, reflexiva, que levanta 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, se o resultado é este, não será acessória e desnecessária tanta querela e resistência face aos novos suportes?

Devemos, por conseguinte, reforçar que não é simplesmente o uso de um novo suporte, neste caso, o digital, 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 de 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 dispositivo (*gadget*), foi ultra-usado e, muitas vezes, abandonado. A obra de arte joga-se em confronto. 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 de análise dos textos literários digitais, deve-se continuar a operar uma leitura verdadeiramente focada no conteúdo das obras, não olvidando, claro, os mecanismos e plataformas constituintes. Como refere Silvina Rodrigues Lopes, em “Literatura e Hipertexto” (2005):

A questão que Calvino coloca a concluir o seu ensaio [“Cibernética e Fantasma (Apontamentos sobre a Ficção como Processo Combinatório)”] é a 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 produzidos por diversos autores, como Danielewski e Moulthrop, e regressar com uma leitura renovada da literatura.

2.1. A Literatura Factorial [!]: Um Género em Permanente Actualização

Um ser humano, com uma consciência vincadamente analítica, poderia afirmar que a literatura, ao longo dos séculos, mais não foi do que um arranjo de um número concreto de letras do alfabeto. A literatura é o conjunto de combinações de todas as letras do alfabeto, diria o analista. A literatura é o arranjo do conjunto de combinações de todas as letras do alfabeto, diria o analista e escritor, atento, também, à ordem das combinações.

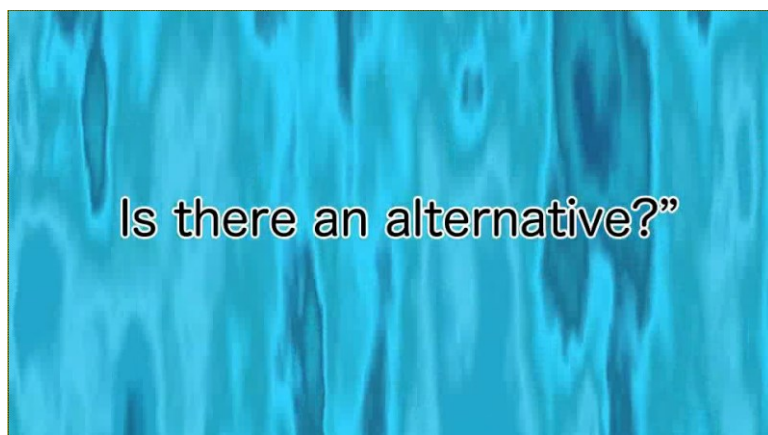
A relação entre literatura e matemática não despontou com a estética informacional de Max Bense, nem com as teorias computacionais literárias da segunda metade do século 20, nem com as primeiras calculadoras modernas. Este jogo bipolar vem já desde a antiguidade clássica, apesar de os exemplos que mais o exploraram terem passado, pelo menos, por duas vagas históricas: o barroco e o experimentalismo. Durante os anos 1960, os escritores do grupo OuLiPo, como Raymond Queneau, François de Lionnais, Georges Perec, Paul Braffort, Marcel Bénabou e Jacques Roubaud, ou da *Poesia Experimental*, como Ana Hatherly, António Aragão, Herberto Helder, Salette Tavares e E. M. de Melo e Castro, investigaram e criaram obras com mecanismos de cálculo combinatório ou constrangimentos composicionais provenientes da matemática⁷. Não obstante, autores que não se afiliaram com qualquer

⁷ Para o acesso livre à digitalização dos dois números de *Poesia Experimental*, assim como outras revistas, veja-se <http://www.po-ex.net/evaluation/>. O projecto Po-ex.net – o arquivo digital da literatura experimental portuguesa – é coordenado desde 2005 por Rui Torres, na Universidade Fernando Pessoa. O projecto constitui o mais amplo e rico trabalho de documentação, análise, divulgação e recriação da literatura experimental e electrónica em Portugal.

movimento literário em concreto, como Jorge Luis Borges, tematizaram de igual modo esta relação na sua obra.

A preocupação com o cálculo combinatório, enquanto tema e enquanto constrangimento formal, é uma constante que tem acompanhado diversas obras de literatura⁸, tendo-se intensificado com as obras literárias criadas em contexto digital, dada a simultaneidade dos ambientes da literatura electrónica: o de criação literária e o de programação, determinístico ou estocástico.

<INSERIR FIG. 3 >



⁸ O número de autores, que se dedicaram no século 20 a explorar procedimentos composicionais nesta área, é muito vasto. Exemplos de obras combinatórias não-computacionais e computacionais incluem, entre outras, as de Tristan Tzara, Theo Lutz, Brion Gysin, Nanni Balestrini, Marc Saporta, Jean Baudot, Allison Knowles and James Tenney, Edwin Morgan, Emmett Williams, Dick Higgins, Jackson Mac Low e Pedro Barbosa. Para algumas leituras adicionais, veja-se *A Proposição 2.01: Poesia Experimental* (Melo e Castro 1965), *Machines à Écrire* (Denize e Magné 1999) ou “The Oulipo” (Montfort e Wardrip-Fruin 2003: 147-189). Veja-se também “per.m]utations” (1996), um sítio em linha criado por Florian Cramer com exemplos históricos, que permite ao utilizador criar novas versões (Cramer 2000). Para uma visão mais abrangente sobre combinatória e processos generativos computacionais, veja-se “Combinatory and Automatic Text Generation” (Bootz e Funkhouser 2014: 83-85). Para uma possível colecção, que é editável e abarca exemplos não-computacionais e computacionais, cf. “please combine me combine please me: A Collection of Factorial Literature [!:]” (Seiça 2013-), alojada na ELMCIP Knowledge Base: <http://elmcip.net/research-collection/please-combine-me-combine-please-me-collection-factorial-literature-l>.

Figura 3: William Poundstone, @georgelazenby : *How goes the enemy?* (2011).

Computador e Flash. Captura de ecrã. Cortesia de William Poundstone

Com a evolução da matemática e da cibernética, vários autores de diferentes áreas combinaram a investigação na área da permutação – e, mais tarde, o seu avanço a par das ciências computacionais – com a sua área criativa. Neste sentido, a obra @georgelazenby : *How goes the enemy?* (2011)⁹ de William Poundstone – “a video poem project in time”, segundo o autor – atesta perfeitamente a reiteração deste interesse e género, assim como a sua migração para o suporte digital.

<INSERIR FIG. 4>

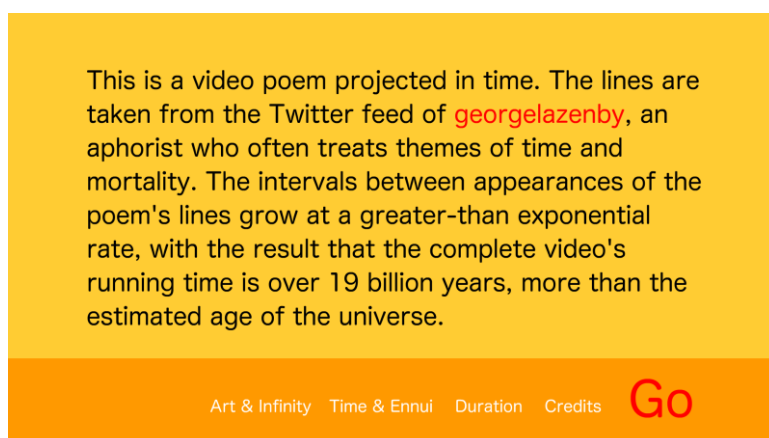


Figura 4: William Poundstone, @georgelazenby : *How goes the enemy?* (2011).

Computador e Flash. Captura de ecrã. Cortesia de William Poundstone

Num dos menus (“Duration”) desta obra animada, encontramos uma breve explicação sobre a duração da obra e a temporalidade de observação. Citando Poundstone:

⁹ A obra e as citações podem ser lidas e observadas em <http://www.williampoundstone.net/enemy/>.

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.

<INSERIR FIGS. 5 e 6>

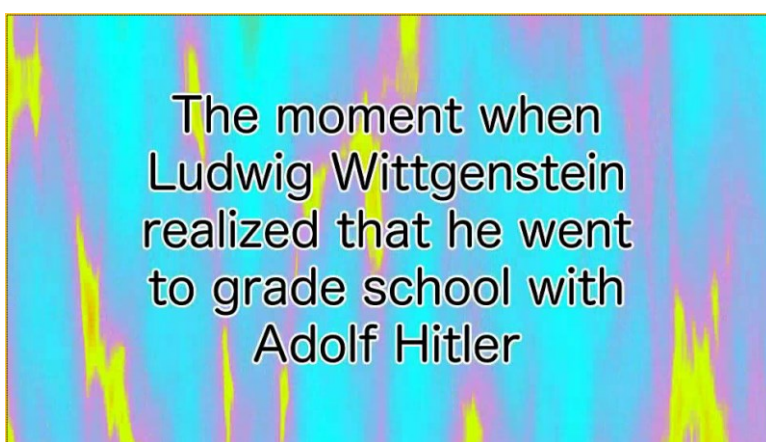


Figura 5: William Poundstone, @georgelazenby : *How goes the enemy?* (2011). Computador e Flash. Captura de ecrã. Cortesia de William Poundstone

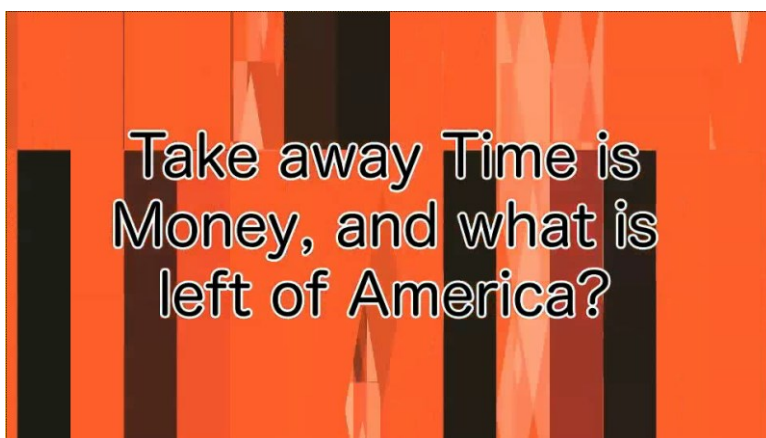


Figura 6: William Poundstone, @georgelazenby : *How goes the enemy?* (2011). Computador e Flash. Captura de ecrã. Cortesia de William Poundstone

Este aspecto dos processos de longa duração na arte – tendendo para o

infinito e para a impossibilidade temporal de observação e experiência totais – 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 iniciada no último dia de 1999¹⁰, que durará 1000 anos; e, finalmente, *Cent Mille Millions de Poèmes* (1961) de Raymond Queneau, a “máquina” de construir sonetos cuja duração de leitura total demoraria 190.258.751 anos.

Como veremos no capítulo 3, *CsO* (2008) de André Sier e *SSB* (2008) de R. Luke DuBois apropriam-se da mesma preocupação de Wilfred, Queneau, Cage, Finer e Poundstone, isto é, colocar em jogo e confrontação o tempo de observação (ou leitura) e o tempo de execução, consubstanciando o tema do choque “ser humano versus máquina”. DuBois intensifica a exploração deste tema em *SSB*, já que o hino nacional dos Estados Unidos da América é expandido para 2.102.400 minutos (4 anos). Com a alteração de paradigma na temporalidade imposta na observação, leitura, interação ou visualização de

¹⁰ Outras informações, incluindo um cronómetro em tempo real, podem ser consultadas em <http://longplayer.org/>.

uma obra de longa duração, ou de duração quase ilimitada, o observador é colocado numa posição de não-domínio face à própria observação. A observação, leitura e experiencição destas obras transforma-se numa sinédoque, no sentido em que o observador ou leitor toma o todo pela parte, deduzindo uma interpretação holística com dados parciais e padronizados. Mais ainda, assume-se a obra de arte como um enunciado, que nega antecipadamente o seu *téleios*, ou seja, a finalidade tradicional de uma percepção total. Desta forma, estes aspectos tornam-se fulcrais nas obras combinatórias e factoriais computacionais, dado que assinalam a existência de um tempo de execução da máquina contendo um valor simbólico mais forte do que o tempo de experiencição do ser humano.

Por conseguinte, constatamos a existência de um grande número de obras construídas de modo permutável. A este género disciplinar transversal e transtemporal, de obras artísticas que usam processos factoriais de transferência e transformação como base composicional, designo *arte factorial* [a!]; ou *literatura factorial* [l!] e *poesia factorial* [p!], se pensarmos no campo da teoria de literatura. O género factorial baseia-se no campo de estudos combinatórios da matemática. O símbolo de factorial é !, sendo que $n!$ representa o resultado das permutações possíveis de um número n . Por analogia, o género agora cunhado poderá ter como notação os seguintes símbolos: a!, l! ou p!.

A literatura factorial é, portanto, toda a literatura que usa propriedades combinatórias de permutação como estrutura e/ou tema. Para enquadrar um dos géneros de literatura electrónica, a hiperficção, é útil ter em consideração

uma perspectiva englobante, que coloque a travessia dos percursos hipertextuais a par das motivações combinatórias. Para tal, traça-se uma revisitação que se detém nalguns dos pontos da ficção criada em hipertexto, apresentando uma leitura das possibilidades inerentes ao suporte como sendo intrinsecamente combinatórias.

2.2. A Hiperficção Revisitada

A hiperficção é um género literário que surge estruturado e formalizado pelo hipertexto, em contexto digital. Este género visa a construção de narrativas não-lineares e não-sequenciais, agregando geralmente diferentes modos e 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 participação na selecção de diferentes enredos e percursos narrativos. A hiperficção iniciou-se, tanto quanto se apurou até hoje¹¹, com a obra *Uncle Roger* (1986) de Judy Malloy, programada pela escritora como uma narrativa e base de dados, e, logo de seguida, com a publicação da obra *afternoon, a story* (1987, 1990) de Michael Joyce, no suporte disquete, através do Storyspace. O Storyspace é um programa que foi co-desenvolvido por Michael Joyce, Jay D. Bolter e John B. Smith, e mais tarde comercializado pela Eastgate Systems, tornando-se uma referência enquanto ferramenta de criação e ambiente de leitura de diversas obras de literatura hipertextual. Autores como Stuart Moulthrop, John McDaid, Deena Larsen, Carolyn Guyer, J. Yellowlees Douglas, Shelley Jackson, Richard Holeton, Edward Falco, Tim McLaughlin, M.D. Coverley, Mary-Kim Arnold, Robert Kendall, Stephanie Strickland, Bill Bly, J.R. Carpenter, Luc Dall'Armellina, Michael Shumate, William Gillespie, Scott Rettberg, Dirk Stratton, entre outros, envolveram-se na exploração do género e na publicação de um número crescente de obras, inicialmente em Storyspace e,

¹¹ Para uma discussão, veja-se “Judy Malloy’s Seat at the (Database) Table: A Feminist Reception History of Early Hypertext Literature” (2014), de Kathi Inman Berens.

mais tarde, em HTML, na WWW. Deste modo, sobretudo durante a última década do séc. 20, a prática de escrita literária hipertextual dominou o cenário da literatura computacional nos EUA.

No campo teórico, tendo como principais fomentadores os seus criadores, como o próprio Joyce (1995), ou Stuart Moulthrop (1991b), deve-se sublinhar os estudos de Jay D. Bolter (1991, 1999), George P. Landow (1992), Janet Murray (1998), J. Yellowlees Douglas (2000) – referentes à expansão do hipertexto, enquanto sistema topológico, e à hiperficção, enquanto género literário – e Espen J. Aarseth (1997), que expõe o cibertexto enquanto modelo da literatura ergódica.

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 de canonização, como os de Ryan (2006), Ensslin (2007) ou Bell (2010), ou mais amplos, como os de Hayles (2002, 2008), uma discussão profunda sobre os períodos de charneira – ou as diferentes gerações de textos, como se tem *inscrito* – continua por fazer.

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 se possa nomear ou explicitar. Para um número crescente de

peessoas, o hipertexto é algo que se associa à linguagem HTML (*HyperText Markup Language*), a partir de 1991, e ao espaço virtual da internet (ciberespaço). 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). 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 comporta um lastro histórico.

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, no domínio de estudos literários digitais.

2.2.1.1. O Conceito de Hipertexto em Theodor Holm Nelson

Theodor Holm Nelson cunhou o conceito *hipertexto* em “The Hipertext” (1965). Ao escrever este ensaio, quis desenvolver uma ideia nova que se afigurava essencial nas pesquisas sobre arquivagem, documentação e hiperligação digitais, teoria computacional e “literatura electrónica”, na senda do trabalho de Douglas Engelbart e, antes ainda, de Vannevar Bush. Bush imaginou o dispositivo MEMEX (MEMory EXtender) nos anos 1930, que culminou no

famigerado ensaio, publicado na *Atlantic Monthly*, “As We May Think” (1945). O dispositivo é remanescente do visionário dispositivo de Paul Otlet, *La Mondotheque*, um museu-biblioteca e sistema de classificação de referências cruzadas, que foi pioneiramente projectado desde os anos 1910¹².

Para Nelson, o hipertexto representava um sistema que albergava diversos textos dentro de si – de forma não-sequencial e não-linear –, não estando 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*. Deste modo, 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, optando por outra solução de hiperligação entre textos e páginas da *web*, o que, pela popularidade alcançada, cancelou a possibilidade idealizada por Nelson de uma hiperligação bidireccional, que gerasse o avanço e recuo para uma página num só botão – protocolo que nunca chegou a ser viabilizado tecnicamente pelo próprio autor. Como refere John Markoff (2009), no *New York Times*:

¹² Para mais informação, veja-se a palestra de Femke Snelting, “The Internet on Paper” (2015), apresentada no seminário “The Extensions of Many: Seminars on Media Aesthetics”, organizado por Dušan Barok no HKS em Bergen, e acessível em http://monoskop.org/The_Extensions_of_Many. O projecto co-desenvolvido por Snelting sobre a obra otletiana e a produção e disseminação do *saber*, *Mondotheque*, pretende tornar livre o acesso à obra otletiana, em contraste com o carácter apropriativo, proprietário e fechado do projecto de digitalização do arquivo de Otlet pela empresa Google, cuja aproximação não-comercial tem consequências comerciais. A *Mondotheque* está acessível em <http://www.mondotheque.be>

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.

Ora, um dos principais trabalhos que Nelson tentou desenvolver, desde os anos 1960, 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, faria um

micropagamento, que disponibilizaria não só a citação, como garantiria também o seu acesso livre.

Com as várias definições e propostas idealizadas por Theodor Nelson, o seu legado mais duradouro manifesta-se, hoje em dia, na conceptualização de um sistema textual estruturado por hiperligações. Este princípio desencadeou a linguagem HTML que, anos mais tarde, viria a proporcionar à escrita a apropriação destas potencialidades para erigir um novo suporte literário.

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).

Para Genette, o hipertexto tem uma acepção totalmente diversa da de Nelson. Se Nelson é o descomprometido especulador de teoria informática e sociologia, 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, a obra *Ulisses* de James Joyce, ambas 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” (1982: 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 referindo o nome de Nelson, mas sim o de Saussure, revela a distância e, talvez, o desconhecimento entre o campo da teoria computacional e o campo da teoria de literatura, mesmo se tratando de áreas que analisam objectos semelhantes: os textos. A hierarquização de Genette, estabelecendo graus diferentes nos textos literários, exprime, sem dúvida, uma tendência das Escolas estruturalista e pós-estruturalista francesas, bastando, para isso, lembrar o precoce *Le Degré Zéro de l'Écriture* (1953), de Roland Barthes.

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. Dir-se-ia 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 diacrónica, 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. Reiniciar: A Hiperficção e a Crítica em Curso

A 21 de Junho de 1992, Robert Coover publicou no *New York Times* um ensaio empolgante no qual expunha a súpula 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 várias hiperficções, de entre as quais *afternoon, a story* de Joyce, 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-nações, etc., surge, hoje em dia, como um fluxo de preocupações perfeitamente identificável e constante em vários pensadores de áreas distintas. Esta vaga 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, reaparece nas décadas de 1980 e 90 e, também, na primeira década do séc. 21. Em 1984, Danto, na senda de Hegel, anuncia o fim da narrativa da arte, teoria aprofundada mais tarde (1997). Em 1986, Burgin proclama o fim da teoria de arte; em 1992, Coover diagnostica o fim dos livros; em 1993, Fukuyama decreta o fim da história, enquanto Kuspit, em 2004, vaticina 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 salientar 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; e mutante, a cada reinício.

Obviamente, nem a escrita não-sequencial, nem mesmo os percursos múltiplos dentro da narrativa, ou um certo grau de interactividade entre texto e leitor, numa leitura participativa, 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, ou noutras 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. Romanleksikon 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*. De facto, com a emergência das formas textuais electrónicas, há uma mudança de perspectiva sobre a natureza dos textos, o que permite reconhecer múltiplas formas de organização e de leitura. O hipertexto electrónico maximiza a hipertextualidade inerente a formas anteriores de organização textual.

Contudo, o que está em causa a partir dos anos 1990 é a magnitude

desses dados: um horizonte, repentinamente “real” e maior, gerado pela aplicação dessas características ao 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 Judy Malloy, Michael Joyce ou Stuart Moulthrop, à semelhança de outras épocas de avanço tecnológico ou artístico¹³, são escritores-inventores, sendo também os primeiros teóricos. Os seus ensaios sobre este novo género literário foram publicados em revistas impressas e digitais, como a *Writing on the Edge*, a *Mosaic*, ou a *Postmodern Culture*. Foram estes autores, 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 de escrita hipertextual, que pudessem materializar narrativas e hiperligações entre os diversos enredos, como aconteceu com o HyperCard, desenvolvido por Bill Atkinson, ou o Storyspace.

Robert Coover, um escritor da era Gutenberg que confessa (1992) estar

¹³ A história de *arte* estado-unidense, 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, a 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 para a tela, com o auxílio do pincel ou, simplesmente, com um pau. Um novo estilo e um novo modo de pintar, no imaginário estado-unidense, exigiam uma nova técnica e novos materiais: o “dripping” e as tintas sintéticas. Já Truman Capote, ou Kurt Vonnegut, se bem que escrevendo na tradição do género do romance e do 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 inúmeras obras, inseriu desenhos e gráficos, feitos à mão pelo próprio escritor, nos intervalos dos parágrafos, “and so on”!

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 programa de escrita, o Intermedia, na 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. Em 1999, deveu-se a Coover, a Scott Rettberg e a Jeff Ballowe, a criação da Electronic Literature Organization (ELO).

Regressando ao ensaio de Coover, 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 produzir uma narrativa tradicional, contrariando o novo aparato formal e o seu propósito subliminar. Tornou-se 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 encontra 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 processo contínuo, o texto sem fecho, a *opera* perpetuamente *aperta* (num

sentido mais lato do que aquele fornecido por Eco 1962); a obra sempre pronta a ser recomeçada ou continuada – e, aqui, o próprio motivo de *palimpsesto* (Genette 1982) ganha uma dimensão imprevista e mais ampla.

Outro dos temas tratados por Coover é a velocidade galopante com que a indústria tecnológica inventa e produz novas plataformas: *software* e *hardware*. 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 ou programa comuns, que pudessem ser acedidos por qualquer pessoa, um pouco como acontece, hoje em dia, com o PDF (*Portable Document Format*), da Adobe Systems. O facto é que, inevitavelmente, o Storyspace, pelo seu carácter original e funcional, acabou por seguir muitos autores e leitores que, nos primeiros anos, criaram hiperficções, hiperdramas ou hiperpoemas. Uma das consequências da substituição e actualização constantes do *software*, acompanhando os novos desafios artísticos e tecnológicos, é a rigidez com que cada género, geralmente, acaba por ficar refém do seu *software*¹⁴.

Neste momento, o grande desafio que se coloca é o de preservar e arquivar as obras de literatura electrónica, assunto sobre o qual se têm feito bastantes esforços nos últimos anos, sobretudo a partir da implementação de

¹⁴ Para não referir a passagem do arquivo impresso para o arquivo digital e a absorção pelo espaço virtual do espaço real, que acabará por consumir e assimilar toda a tecnologia de Gutenberg, pois todos os livros impressos estarão digitalizados a breve trecho (*ebooks*). Este aspecto verifica-se com a entrada no mercado tecnológico de diversas ferramentas que proporcionam o processo de digitalização a um ritmo impensável, como a Google Books, ou, há diversos anos, projectos pioneiros de transcrição e digitalização textual, como o Project Gutenberg, entre outros.

iniciativas concretas pela ELO, como o PAD (Preservation, Archiving, and Dissemination), cujos resultados já se fazem sentir, ou o desenvolvimento de arquivos ou directórios digitais, ou bases de dados, como o Po-ex.net, o ELD, o NT2 ou a ELMCIP.

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?

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)

Coover conjectura assim, em 1992, que a hiperficção será escrita, lida e avaliada literariamente no seu próprio ambiente. Esta constatação pioneira lança algumas possibilidades imediatas: no âmbito da hiperficção, da literatura electrónica, da arte digital, ou de outros géneros e campos experimentalistas e inovadores, a obra fechada e acabada tenderá a desaparecer, sendo que muitas destas questões deixar-se-ão de colocar. O escritor e o artista terão a seu alcance o poder desejado durante toda a história da literatura e da arte, a saber: conseguir, *in loco*, alterar e continuar o seu texto ou a sua obra ao mesmo tempo que é publicada (Mallarmé estaria, neste momento, excitadíssimo e ultra-activo, para não falar de Whitman, claro!); ter o texto como um trabalho contínuo que vai sendo actualizado, não em edições sucessivas – com os moribundos prefácios, posfácios e emendas superficiais ou revisões totais –, mas em versões sucessivas; por outro lado, o leitor ou utilizador exponencia o número de enredos dentro de um tema ou motivo base, optando pelas âncoras narrativas que mais o agarram, acabando, eventualmente, por participar, por co-criar, com o autor e com outros leitores ou audiência, na narrativa hiper-autoral (e viva “a morte do autor”, literal!); o crítico profissional perderá o seu poder legitimador e unívoco, pois terá que lidar com uma pluralidade de factores, mutações e um carácter multiautoral

que não eram tidos em conta anteriormente. O crítico terá que reavaliar as suas ferramentas¹⁵, o seu jogo bloomiano de fazer emergir o implícito¹⁶ – como em todos os períodos de revisão teórico-criativa – e considerar o papel e a opinião do leitor nos seus juízos, assim como a própria mutação inerente ao texto literário. Só desta forma poder-se-á reflectir sobre a literatura e a máquina, na especificidade de uma obra e da sua crítica como um processo em curso.

2.2.3. A Máquina Literária

A 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 Fantasmas” (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

¹⁵ 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.

¹⁶ Numa analogia contemporânea, o método de Harold Bloom, de extrair o implícito do explícito, pode ser actualizado no âmbito da terminologia computacional e dos estudos de *software*: as ferramentas do crítico, depois de instalada a obra, devem passar por um sistema de descompactação do compacto. Se tivermos em atenção as estruturas e linguagens de programação das obras de literatura e arte digitais, o crítico terá mesmo de optar por um sistema que permita analisar o código e os ficheiros constituintes.

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 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 (ser humano)/tabuleiro (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 da narrativa hipertextual impressa ou da hiperficção electrónica, 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-utilizador tente calcular todas as combinações de uma hiperficção, nem que aspire a ler uma narrativa 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. Neste sentido, esta leitura do ensaio de Calvino estabelece um ponto de contacto com a análise que referi no início do ensaio, acerca das obras permutacionais e generativas de longa duração – o padrão fornece a percepção holística da obra.

Hiperficções como *Victory Garden* (1991), ou *The Unknown* (1999)¹⁷, de William Gillespie, Scott Rettberg, Dirk Stratton e Frank Marquardt, impõem uma dinâmica combinatória na sua estrutura e na sua leitura, para a qual é mais proveitosa uma posição de navegação tida como um sistema de coordenadas, ao invés de uma minuciosa comparação parcial. Estas obras multiplicadoras de narrativas, percursos, experiências e visualizações, que diferem em muito de uma nova geração de programas como aquela proposta por Poundstone (2011), devem, todavia, ser analisadas tendo em conta a perspectiva transtemporal de um género factorial que inclui obras pré-digitais, proto-digitais e digitais.

¹⁷ Aceder à hiperficção em <http://unknownhypertext.com/>.

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 assim colocado em causa, logo no bastidor do romance:

House of Leaves

by

Zampanò

with introduction and notes by

Johnny Truant

(Danielewski 2000a: iii)

A autoria do romance no qual o leitor está prestes a entrar é encenada 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 desmaterializa e que, 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 polifónico¹⁸. 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 fotojornalista, 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

¹⁸ 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 conseqüente “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 pendur cairá, sem dúvida, no vértice do leitor – a queda do biografismo, a crescente 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.

detalhado sobre o próprio filme, da autoria de Zampanò, o primeiro narrador, ambíguo e paradoxal, já que é um cego que tece um ensaio crítico em torno de um filme (ficcional)¹⁹. 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 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

¹⁹ “Paradox, after all, is two irreconcilable truths”, refere Zampanò (Danielewski 2000a: 39).

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 Wallace com a obra *Infinite Jest* (1996)²⁰. 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 (ficcional) 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

²⁰ 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.

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 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-académico, informal, calão, aprendiz de tatuador, viciado em drogas e em sexo, que prepara a edição

crítica do manuscrito com introdução, notas e comentários²¹. 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 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 confiar na seriedade racional e cega de Zampanò, deverá confiar na turbulência emocional de

²¹ 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).

Truant ou deverá confiar nos elípticos Editores?²² 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 Romance Gótico, Nem Hiperficção

O famigerado conceito de *unheimlich* (*uncanny*²³), 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

²² Em relação a este *confiar* (*to trust*) por parte do leitor, será interessante confrontar também a interpretação de Catherine Spooner 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’ (...))” (2006: 42).

²³ 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.

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 criar sentido sobre o irracional, ao construir uma estante no corredor que surgira, ou, já numa atitude desesperada, ao orientar os objectos, dentro de casa, segundo a filosofia Feng Shui²⁴.

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*²⁵), são inseridos na narrativa de modo operativo, ou seja, simbolizam esse estranhamento e esse

²⁴ 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.

²⁵ 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.

não-familiar dentro do espaço máximo da familiaridade, a casa²⁶.

A casa é tratada como um organismo vivo, com “physical aspects”, e será explorada por Will Navidson, 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 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 cardinal Norte. Assim, esta nova tentativa de racionalização adensa o estranhamento daquele espaço.

²⁶ “(...) Navidson has settled on the belief that the persistent growl is probably just a sound generated when the house alters its internal layout.” (95)

House of Leaves contém muitos elementos do romance gótico, 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 personagem²⁷. 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”; “(...) product of psychological agonies, it would have to be the collective product of every inhabitant’s agonies (...)” (21). A história da casa

²⁷ Zampanò: “Some have suggested that the horrors Navidson encountered in that house were merely manifestations of his own troubled psyche” (21).

coincidirá e reflectirá, igualmente, a história pessoal de Navidson, cuja infância foi marcada pela ausência dos pais, o abandono e a falta de estabilidade emocional, o que o marcaria para o resto da sua vida.

Todos os ingredientes que forjam o romance gótico 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 asfixia, a alienação, a doença, a obsessão, a divisão 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 função transdutora de elementos digitais, 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” (1892), de Charlotte Perkins Gilman, e o motivo da “madwoman in the attic”²⁸.

*

House of Leaves não é um romance gótico, assim como não é uma hiperficção, apesar de *participar* em ambos os géneros²⁹. O facto de conter vários traços do romance gótico não nos pode levar, cegamente, a etiquetá-lo como tal. Danielewski pressentiu a necessidade de se defender desta eventual

²⁸ Cf. *American Gothic Fiction* (2004), de Allan Lloyd-Smith. 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).

²⁹ Veja-se a digressão de Catherine Spooner: “A text may be Gothic and simultaneously many other things” (2006: 26). Spooner serve-se de Jacques Derrida, sobre o facto de muitas obras poderem não pertencer a um género, mas participar nele.

classificação, assim como de qualquer outra classificação. Ao introduzir no enredo conceitos associados ao gótico, tal como no momento em que Zampanò elabora eruditamente sobre o conceito de *unheimlich*, ou ao preparar o lastro da recepção da obra, através das entrevistas ficcionais que Karen Green conduz, Danielewski teve apenas uma intenção: parodiar tudo e todos – todos os lugares-comuns, todos os *clichés*, todos os rótulos e todas as referências pré-concebidas e preconceituosas³⁰. Apesar de a palavra *gothic* registrar 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)

³⁰ 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.

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 gênero. Aliás, a distanciação criada pela análise teórica que Zampanò prepara 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 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 casa³¹), 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-

³¹ 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).

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 feroz³².

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 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 autoprodutivo³³, já que o escritor

³² 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.

³³ Alvin Toffler, em *The Third Wave* (1980), formula uma nova etapa do ser humano: aquele que tem em casa uma linha de produção, dadas as novas plataformas, *software* e *hardware*.

não só escreve e transcreve a sua obra, como pode encenar aspectos gráficos³⁴ 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

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.

³⁴ 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).

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 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 digital³⁵ – 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 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,

³⁵ 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 *simular* 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 *remediation* (Bolter e Grusin 1999) da hiperligação digital.

uma ficção hipertextual produtiva.

2.3.3. A Literatura como Eco

Se considerarmos o plano formal produzido pelo eco, poderemos encarar as características visuais de *House of Leaves* como ecos da textualidade digital. Há uma migração de características digitais, que são depois transduzidas no suporte impresso. Deste modo, a função transdutora revela-se presente pela transferência de processos e características textuais da literatura electrónica para o suporte impresso e para o género do romance. Através da transdução das diversas características digitais descritas ao longo deste ensaio, Danielewski opera uma função transdutora, ou seja, transforma fenómenos digitais em fenómenos aplicáveis ao suporte impresso.

Por outro lado, no plano temático, 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 ingénuo da obra de Danielewski, a preparar o seu “horizonte de expectativa”, no sentido jaussiano, 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 explorou no seu conto “Pierre Menard, Autor del Quijote”, em *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 crítico³⁶ –, 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.

³⁶ Reforce-se que muitos leitores críticos, mas produtores não-formais de crítica textual, têm por vezes visões mais esclarecidas e perspicazes do que a crítica literária tida como especializada e competente.

Pela introdução de um elemento estranho, a literatura deve confrontar as nossas convicções e abrir-nos novos sentidos para perceber a vida. A literatura deve ter um papel transformador na consciência e no tecido de crenças e referentes de cada leitor. A literatura deve, enquanto eco, desarrumar construtivamente cada leitor.

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

Victory Garden (1991), de Stuart Moulthrop³⁷, 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 espaços. Esta hiperficção foi desenvolvida e escrita directamente no programa Storyspace, tendo sido lançada em CD-ROM. Em 1995, Moulthrop converteu e transferiu uma amostra da obra para HTML, criando uma demonstração (*demo*) que foi publicada em linha com 105 espaços e cerca de 500 hiperligações³⁸ (c. 10% do conteúdo total). O autor tentou manter o formato original do Storyspace, apesar de o leitor não poder fazer anotações e marcações, nem possuir hiperligações condicionais, que bloqueiem o botão de retrocesso no decorrer da selecção de um percurso.

<INSERIR FIGS. 7 e 8 >

³⁷ Moulthrop, juntamente com Michael Joyce, Nancy Kaplan e John McDaid, co-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 finais dos anos 80 do séc. 20, estes autores, entre outros, foram responsáveis pela criação e teorização da hiperficção, abrindo perspectivas inovadoras dentro deste género de literatura electrónica.

³⁸ Aceder a <http://www.eastgate.com/VG/VGStart.html>.

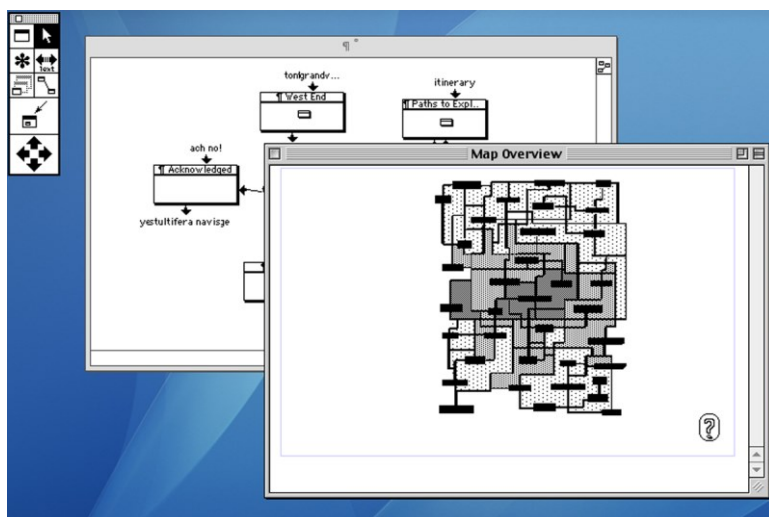


Figura 7: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Map Overview”. Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

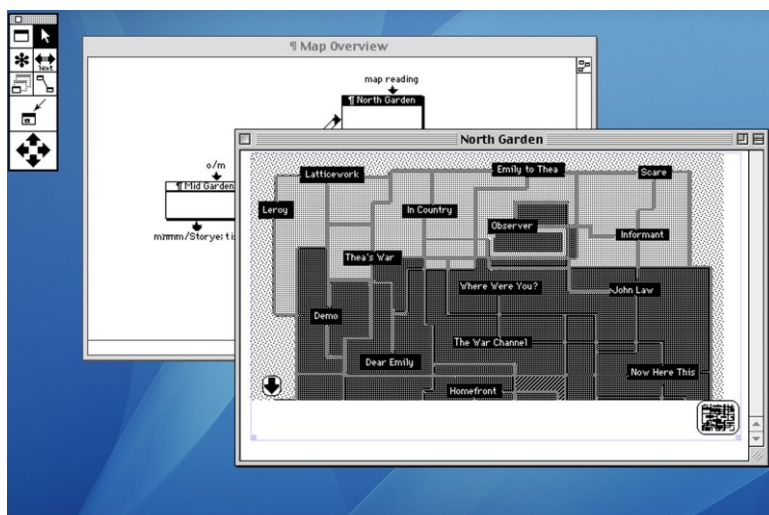


Figura 8: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “North Garden”. Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

A estrutura formal de *Victory Garden* é composta por fragmentos de texto –dentro de janelas (*windows*) – que têm sido designados como “lexias” (Landow 1992)³⁹ ou “writing spaces” (Bolter 1991), definição que Moulthrop adota nos

³⁹ Quero deixar clara a minha discordância com o termo “lexia”, difundido por George P. Landow (1992), no seguimento de Roland Barthes (1970). Em primeiro lugar, pelo facto de *lexie*, segundo Barthes, ser uma “unidade de leitura”, um fragmento de texto isolado pelo leitor na sua análise; logo, não corresponde à ideia de “lexia” que Landow construiu – identidade

menus do Storyspace. Cada espaço, que se torna um nó da rede hipertextual, é hiperligado por palavras ou expressões, que Michael Joyce descreve como “words that yield” (1987, 1995). Por ser anterior à era da internet, não encontramos na obra a marcação das hiperligações com o estilo gráfico da linguagem HTML, mas sim com uma caixa de texto que as envolve. Ao leitor-utilizador, no ficheiro “Read Me”, é dada a entrada funcional na obra, como um guia 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, multiplicando os percursos. Caso não seleccione nenhuma ramificação, mas antes a tecla RETURN, o utilizador segue a ordem pré-definida (padrão) da narrativa que está a ler. A experiência de navegação (ou de leitura), ao contrário do que se passava na hiperficção *afternoon* de Joyce, tem uma função nova: um mapa da estrutura formal da narrativa “Garden” (figura 7), sendo que o utilizador pode aceder e aumentar o tamanho do mapa (figura 8), clicando directamente no espaço para o qual quer saltar, caso não queira seguir o enredo padrão. Por outro lado, esta experiência de

com qualquer bloco de texto hipertextual. Em segundo lugar, pelo facto de os fragmentos de texto que constituem as narrativas hipertextuais estarem, muitas vezes, perto do formato do *post*, do microconto ou da fracção ficcional, ou seja, blocos independentes de texto que seguem uma técnica breve semelhante à do género do conto, embora resolvendo e encerrando a intriga de modo ainda mais rápido. Finalmente, pelo facto de o termo “lexia” não acrescentar nenhum atributo, nem nenhuma característica intrínseca a estes blocos de texto truncados, apenas deturpando a sua definição original. Espero, assim como Terry Harpold (2008: 144), que o termo não prevaleça numa nova fase de crítica hipertextual, ao contrário do que N. Katherine Hayles advoga: “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.” (2008: 187-188)

navegação, numa tentativa de imitar o livro impresso, permite que o utilizador seleccione um marcador de livro (*bookmark*) durante a sua leitura, para que na próxima abertura do programa possa aceder ao ponto narrativo no qual se encontrava.

Apesar de conter alguns elementos gráficos e imagens, citações teóricas, letras de música e poesia, *Victory Garden* é uma obra predominantemente textual, narrativa e estática, o que, dezasseis anos volvidos, levou Astrid Ensslin, em *Canonizing Hypertext*, a classificá-la como uma obra da “first-generation hypertext” (2007: 69). Ensslin estabelece um contraponto com outras obras que se serviram, em maior grau, de elementos visuais e até sonoros, como *Uncle Buddy’s Phantom Funhouse* (1992), de John McDaid, ou *Marble Springs* (1993), de Deena Larsen, analisando-as no quadro de uma “second-generation hypermedia” (89). Por fim, e tendo em conta que estes balizamentos e inventários são, quase sempre, ténues e falíveis⁴⁰, uma obra posterior de Moulthrop, *Hegirascope* (1995), recai sob a classificação de “third-

⁴⁰ A este propósito, deve-se destacar o facto de Hayles (2008: 7) usar outro método de catalogação e 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 se mostre ciente das suas más convenções, este género simplista de taxinomia só ajuda a complicar a análise das obras. De facto, *afternoon* e *Victory Garden*, anteriores a 1995, também poderiam ser consideradas “contemporâneas” e “pós-modernas” (sem considerar aqui a indefinição generalizada deste conceito). Quanto à questão do ano, 1995: pela *web*, pela maior implementação de obras *online*, pelo uso da imagem animada, do texto dinâmico e pela inserção de som – poderia aqui também referir o cunho do termo “net.art” por Vuk Ćosić (1995) – parece-me sensato, embora, daqui a algumas décadas, com o desenvolvimento e caducidade de algumas tecnologias e plataformas, e com a criação de novas obras digitais, a percepção deste período será compreensivelmente diferente.

generation cybertext” (101), pela autonomia que o *software* demonstra em função das escolhas activas do utilizador.

Victory Garden é um aperfeiçoamento de uma experiência em hipertexto, “forking paths” (1987), que Moulthrop escreveu como demonstração experimental com carácter pedagógico, aplicável nos cursos de escrita leccionados por si. 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 transforma, 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 hiperficção de Moulthrop, pois encontramos-la, entre outras, em *Patchwork Girl* (1995) de Shelley Jackson, uma hiperficção também lançada em Storyspace, que intertextualiza e hipertextualiza *Frankenstein* (1818) de Mary

Shelley. Como vimos, Gérard Genette chamaria “hipertextos” (1982) a estas obras, 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 meu argumento, portanto, é o seguinte: tal como *House of Leaves* de Danielewski, *Victory Garden* efectua uma operação de transdução com igual direcção, embora com sentido oposto. Aqui, a função transdutora actua em dois planos. No plano metafórico, através de uma apropriação paródica, que é transferida e transformada entre obras. No plano formal, pela conversão e transferência das valências de não-sequencialidade e não-linearidade – outrora exploradas tematicamente nas narrativas de Borges no suporte impresso – para o suporte digital, incorporado no hipertexto.

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”. Dada a escassez de alimentos durante as duas Guerras Mundiais, os “victory gardens” – programa governamental e correspondente propaganda conservadora – consistiram no apelo a voluntários para o “exército da terra” (*land army*) na “frente doméstica” (*home front*). Esta campanha de trabalho agrícola foi vista como um acto de “dever cívico” e imposta como “esforço de guerra” (*war effort*) nos EUA, Reino Unido, Canadá e Alemanha. Os “jardins da vitória” – retalhos caseiros de produção de alimentos, como frutos e vegetais frescos, ou excedentes enlatados – tornaram-se assim, a par da indústria militar, um dos elementos de inversão

da divisão laboral, mas também de incremento sexista. Com o campo de batalha tido como palco masculino, a participação e ajuda doméstica foi empreendida sobretudo por mulheres, homens reformados e crianças, sendo que, segundo Amy Bentley (1998), o papel maioritário ou não da contribuição feminina está ainda por apurar. Quanto à dimensão simbólica do título em função desta alusão, se funciona em simultâneo como glorificação e futilidade da guerra, ou de quem está por detrás da guerra, é algo que deixo em aberto.

À luz desta associação entre “jardim” e cenário bélico, abrem-se novos sentidos para um dos grandes temas de *Victory Garden*: a guerra. Tendo como pano de fundo a região ficcional de Tara, a acção decorre num *campus* universitário durante a invasão militar dos EUA no Iraque e no Kuwait, explorando a perversão e a trivialidade, quer da Guerra do Golfo, quer da vida académica. De acordo com Ensslin, a posição antibelicista e a vida académica constituem os temas centrais:

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), *Invitation of a Small Creature* (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)

No meu entender, o outro tema principal 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 acrescentaria *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 do uso e transmissão de imagens num contexto bélico, teve consequências fortíssimas no imaginário colectivo norte-americano e mundial. Sem regulação e assaz violento, o conflito gerou o primeiro exemplo mediático de banalização imagética do sofrimento e da tortura (corrente hoje em dia), já que os noticiários transmitiram imagens e vídeos *in situ* de corpos vietnamitas queimados pelo fogo ou pelo *napalm* e de militares americanos moribundos, feridos ou mortos. Este ataque visual e psicológico, no qual as famílias estadunidenses assistiam, nos seus lares, à hora do jantar, às imagens televisivas 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 de as 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 conduziu a uma crescente banalização e insensibilização:

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 [1978] 1988: 241)

Se a Guerra do Vietname foi a primeira a banalizar imagens em movimento de 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 estado-unidenses frente ao televisor, na iminência de entrarem em guerra com outro país a qualquer momento – “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 focado intensamente em *Victory Garden*.

< INSERIR FIG. 9 >

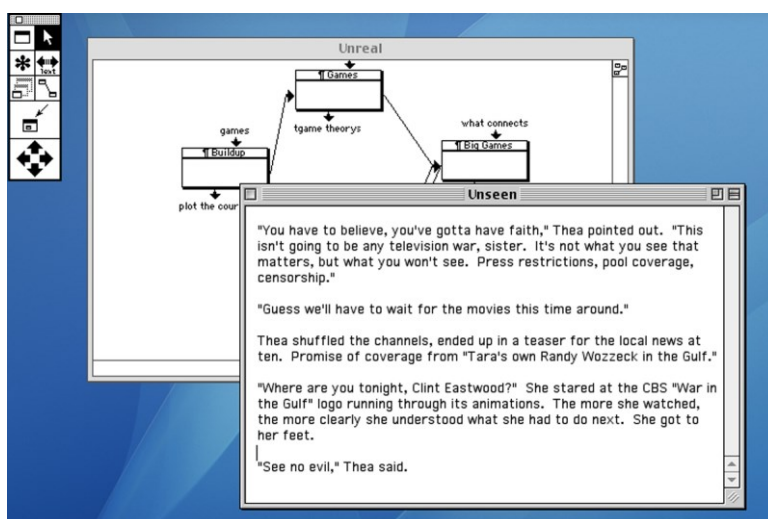


Figura 9: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Unseen”.

Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

O aparelho de televisão transforma-se no mediador demonizado da guerra e de uma cultura visual e ética degradadas, impelindo os seus espectadores para 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." (Moulthrop 1991a: "Unseen").

<INSERIR FIG. 10>

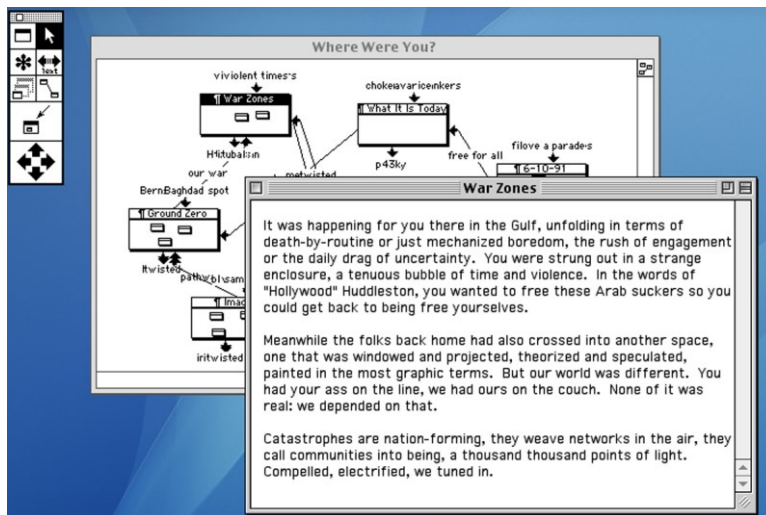


Figura 10: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), "War Zones". Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

Noutros espaços, 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 [sic] points of light. Compelled, electrified, we [tuned in](#). ("War Zones")

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 Zones”)

Moulthrop, num estilo irónico e assaz coloquial, explora diversas dimensões do impacto televisivo na interação das personagens. A mediação é incorporada em diferentes níveis narrativos, que apontam para o efeito nocivo, mas também irónico, da cultura mediática televisiva.

< INSERIR FIG. 11 >

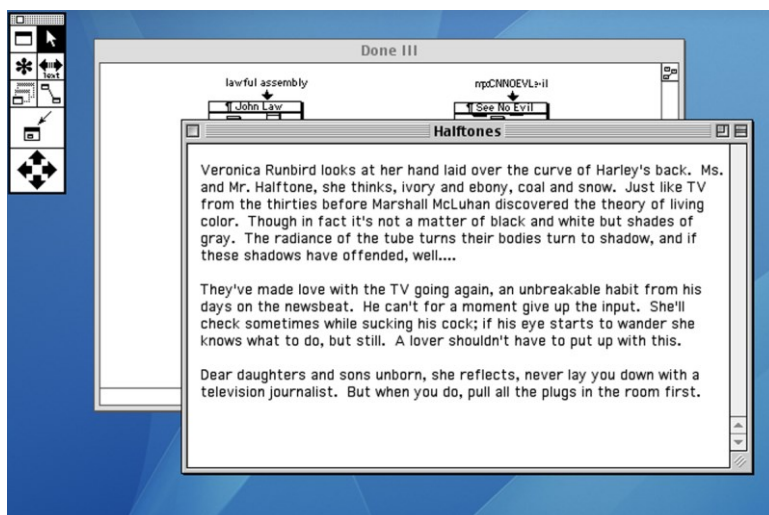


Figura 11: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Halftones”.

Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

Numa 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, o narrador exprime: “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”).

<INSERIR FIG. 12>

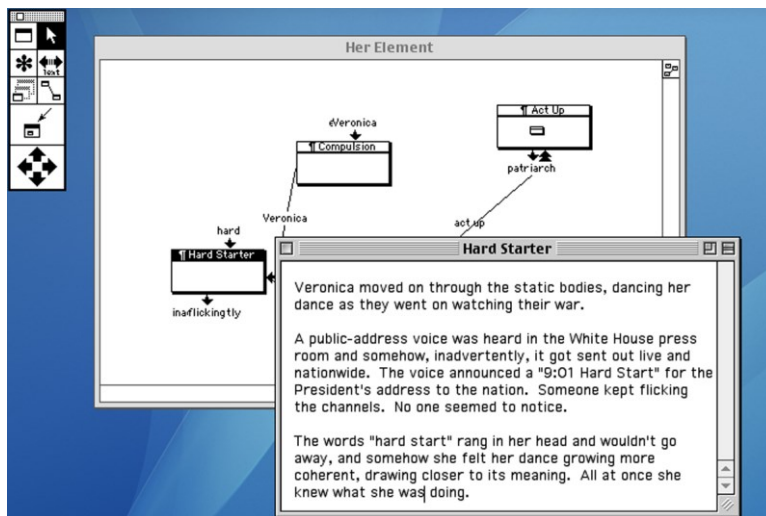


Figura 12: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Hard Starter”.
Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

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 uma ficção de uma possível 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 um choque de gerações entre Thea Agnew (uma académica da geração de 60) e Veronica, que a televisão desencadeia, no que diz respeito à luta antibelicista, à passividade e inércia da nova geração face à guerra, mesmo que nalguns casos Veronica represente um modo de pensar independente, ciente do espectáculo televisivo.

< INSERIR FIG. 13 >

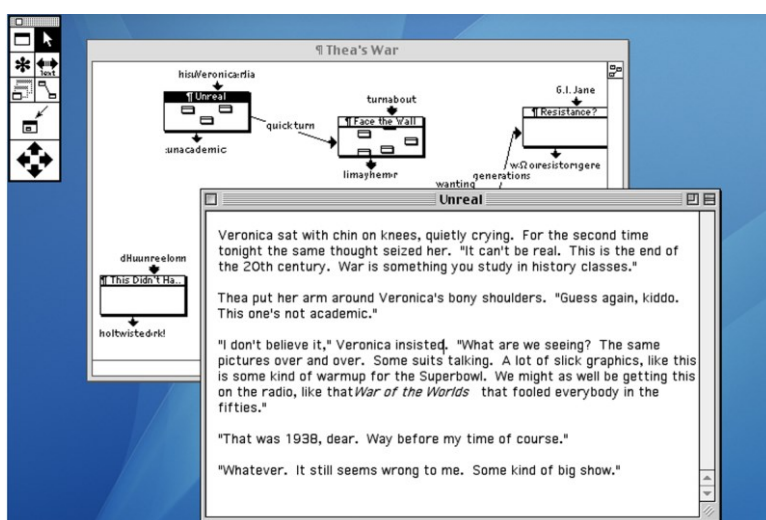


Figura 13: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), "Unreal". Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

Mais ainda, este choque manifesta-se face aos diferentes meios de comunicação usados ao longo da história para transmitir a guerra. Para a nova 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:

For the second time tonight the same thought seized her. “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, 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. Neste dia, os EUA invadiram o Iraque, bombardeando alvos no Iraque e no Kuwait, apesar de a Guerra do Golfo durar já desde Agosto de 1990 (cf. “Face the Wall” ou “Where Were You?”). A entrada dos EUA 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, revelando a posição antibelicista que Ensslin menciona. Podemos ler nesta posição uma crítica não só à sua legitimidade no plano das relações internacionais e da política externa estado-unidense, 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.

< INSERIR FIG. 14 >

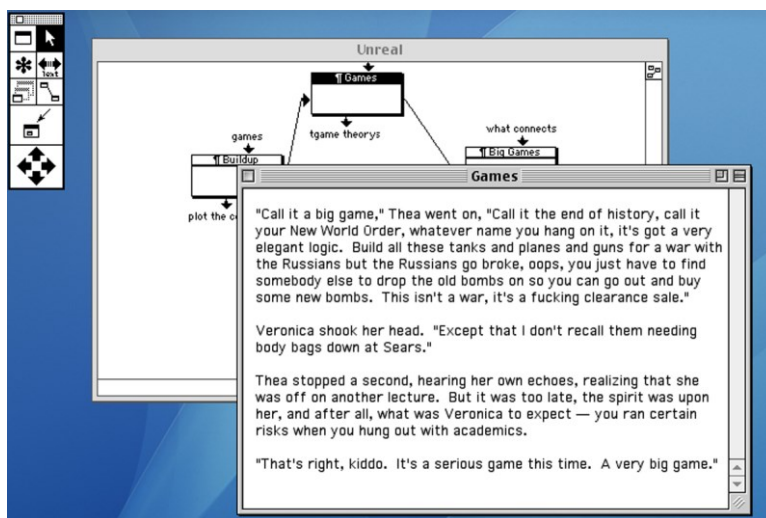


Figura 14: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Games”. Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

< INSERIR FIG. 15 >

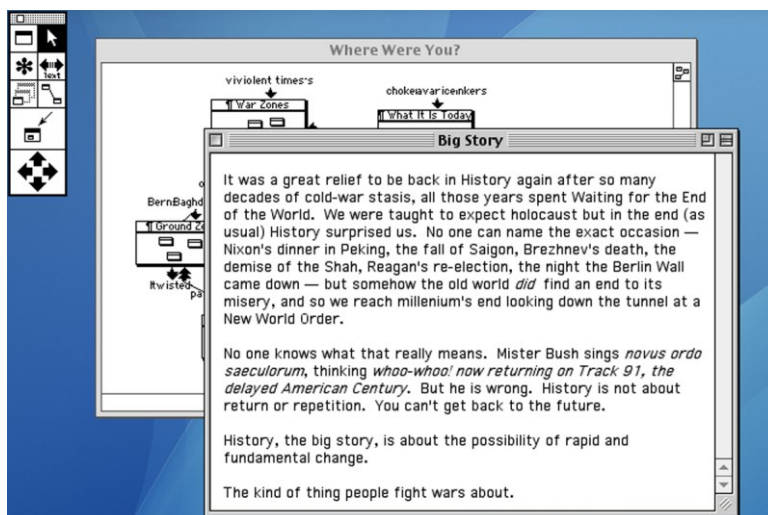


Figura 15: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Big Story”.
 Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

Apesar de ter provocado vários incidentes e guerras localizadas – como a “Baía dos Porcos”, a Guerra da Coreia ou a Guerra do Vietname – que poderiam ter originado uma guerra nuclear mundial, a Guerra Fria não despoletou nenhum confronto bélico directo entre soviéticos e estado-unidenses, apenas uma permanente expectativa de fim do mundo, visto que ambas as nações encabeçaram uma acelerada “corrida ao armamento”. A Guerra Fria findara, mas ainda 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 na obra, bem como a crítica à indústria militar estado-unidense:

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 antibelicista e o modo como a guerra é apresentada, ou representada perante a opinião pública, constituem os principais temas de interesse de *Victory Garden*, o outro aspecto que deve ser realçado 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, visto que a nação está em revolução tecnológica comunicativa – “Network Nation” (“Balanced Coverage”) –, mas, sobretudo, por ser a primeira experiência ficcional significativa de Moulthrop no novo suporte. Embora alguns trechos apresentem teóricos de cibercultura, como Donna Haraway, ou teóricos e criadores de hiperficção, como Michael Joyce, outros trechos podem ser lidos como epígrafes do novo género e movimento na literatura que Moulthrop, juntamente com outros

escritores, estava a explorar: “Something had been at work in the world, some [wavefront of rapid change](#) only dimly felt but no less powerful for that.” (“Timely”).

<INSERIR FIG. 16>

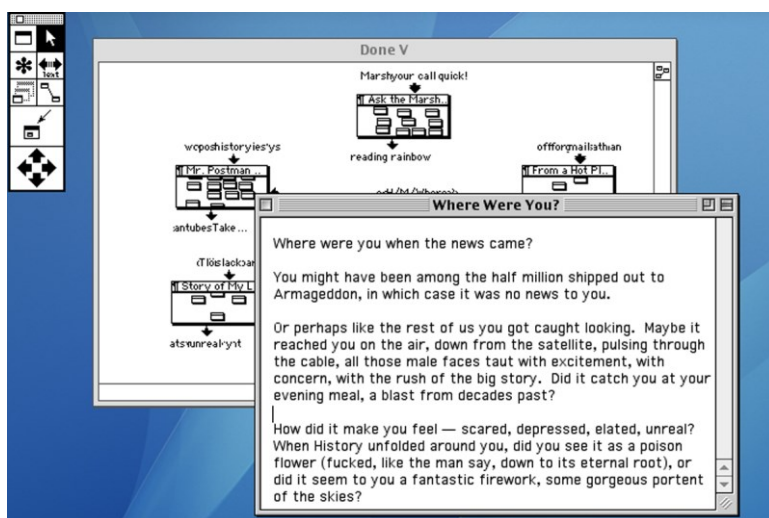


Figura 16: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “Where Were You?”.

Computador e Storyspace. Captura de ecrã. Cortesia de Stuart Moulthrop

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 género, 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 cinematográfico – 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 leitor-utilizador tem o poder de escolha sobre o seu percurso, optando pela hiperligação que quiser – “Em todas as ficções, sempre que um homem se defronta com diversas alternativas, opta por

uma e elimina as outras (...)” (Borges 1998: 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, parece-me que 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”), ou seja, 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).

< INSERIR FIG. 17 >

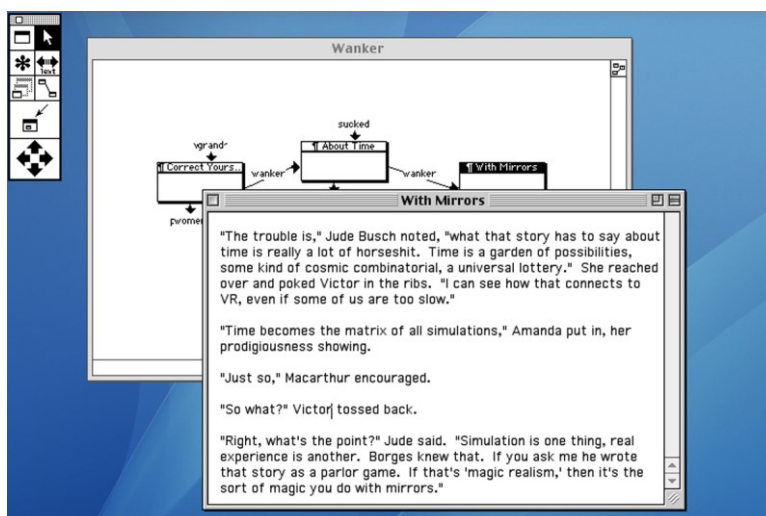


Figura 17: Stuart Moulthrop, *Victory Garden* (1991), “With Mirrors”.

Além do mais, o motivo do espelho, que na narrativa de Borges multiplica os homens na cópula, é o mesmo artifício que Jude usará para se duplicar no acto sexual com Victor, colocando o espelho contra a parede do quarto, replicando Emily com a sua peruca loura (cf. Coover 1993). 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 (...)” (1993).

Não será necessária uma posição genialmente interpretativa para ler *Victory Garden* como uma reapropriação de Borges, como uma recriação de Borges no suporte digital, 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 também pelos diálogos explorados entre as personagens.

Se bem que a recepção crítica de *Victory Garden* tenha estado atenta a este sintoma, de entre as leituras de Robert Coover (1993), Sven Birkerts (1994), John Dunn (1994), Silvio Gaggi (1997), Robert L. Selig (2000), Jane Yellowlees Douglas (2000), Rainer Koskimaa (2000), Marie-Laure Ryan (2006), David Ciccoricco (2007), Astrid Ensslin (2007) e Alice Bell (2010), destacaria as de Coover, Gaggi, Douglas, Koskimaa, Ryan e Ciccoricco, pela sua profundidade analítica e pela afinidade das linhas temáticas realçadas. Nos seus estudos, estes autores avivaram o texto borgesiano, bem como a relação entre as personagens de Borges e Moulthrop. Silvio Gaggi desenvolve, ainda, a relação entre o título da obra e 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. (1997: 134)

Victory Garden não é, como verificamos, 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 explicita Gaggi.

Contudo, e como tentei provar, é uma reelaboração e uma nova criação. Por um lado, é uma reelaboração da precoce visão de Borges, adaptada para um suporte que proporciona a estruturação hipertextual 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 simuladora, capaz de suplantar a realidade, pela sua mediação exacerbada, tal como uma ficção, na sua urdidura máxima, o pode almejar.

2.5. Reajustando a Máquina Poética: Constrangimentos em *Frequency* de Scott Rettberg

A poesia tem vivido de constrangimentos ao longo da sua história. Todavia, a mera aplicação de constrangimentos no processo de escrita não traduz uma poesia mais tradicional ou mais vanguardista.

Primeiro, comunicar através da linguagem é um acto que assenta em constrangimentos linguísticos. O modo como o ser humano percebe, nomeia e transmite linguística ou gestualmente o mundo é, por certo, díspar. Qualquer poeta que use a linguagem como matéria expressiva está constrangido por campos semânticos, palavras, representações imagéticas, sons e, numa ampliação maximizada, letras do alfabeto.

Segundo, o soneto, a redondilha, a quadra ou o haiku são formas ou tipologias poéticas que contêm esquemas de rima e métrica que constroem a escrita com um conjunto de regras precisas. Não é, portanto, surpreendente que, com a invenção do verso livre, os poetas tenham reclamado o alcance do não-constrangimento total na poesia. Contudo, o verso livre constitui, em si mesmo, um certo modo de constrangimento, já que o verso não pode rimar nem seguir um número específico de sílabas, por exemplo. Poetas como Walt Whitman, Emily Dickinson, Stéphane Mallarmé, Álvaro de Campos ou Allen Ginsberg, ao desenvolverem esta técnica composicional, impuseram uma falta de regras – rima e métrica – na sua escrita, apesar de terem criado ritmos e cadências internas diversificadas, ao nível do verso e do poema.

Terceiro, os autores de poesia concreta, visual, sonora, ou experimental,

aplicaram igualmente constrangimentos, embora de outra ordem, nas suas composições. Porém, certos procedimentos e constrangimentos extremos foram propostos e executados, pela primeira vez, pelo grupo OuLiPo. Ao imporem regras fixas nas suas obras, assumindo um paradoxo de escrita – quanto mais constrangida mais livre –, estimularam os métodos de criação literária de um modo renovador. Por conseguinte, demonstraram que o constrangimento era um tópico antigo e que os escritores deveriam continuar a reinventá-lo, na mesma medida das suas próprias poéticas.

Ora, a par da escrita constrangida impressa, esta reinvenção tem-se manifestado também no cruzamento entre literatura e computação. A poesia digital, entre outros géneros, é escrita com linguagens de programação que têm um vocabulário e sintaxe próprios. Acresce, ainda, que o código fonte de uma obra literária digital, onde se encontram a matriz programatológica e as instruções que permitem que um *software* ou *browser* as execute, é escrito também com um número fixo de linhas, parâmetros e funções. É dentro deste contexto que a série de poemas cinéticos digitais *Frequency* (2009)⁴¹, de Scott Rettberg, surge. Criados com um gerador de poesia e publicados em linha, os poemas de Rettberg são paradigmáticos de uma perspectiva computacional e generativa de execução de constrangimentos composicionais, dado que são adensados pela inclusão de formas poéticas fixas e esquemas de rima específicos.

Nos poemas dinâmicos de *Frequency*, a autoria é atribuída a Scott

⁴¹ A obra está publicada em linha em http://retts.net/frequency_poetry.

Rettberg e à máquina, o que estabelece um ambiente incorporado de co-autoria simbiótica ser humano-máquina, visível também ao nível da interface. A interacção de reajuste, entre escritor e máquina, é por sua vez experienciada pelo leitor-utilizador, através da camada subjacente de código fonte, programado em Ruby, e da interface gráfica à superfície. Por conseguinte, o programa age como mediador e transdutor entre o programador, que recria a linguagem de programação, e a máquina, que gera as combinações linguísticas.

<INSERIR FIG. 18>

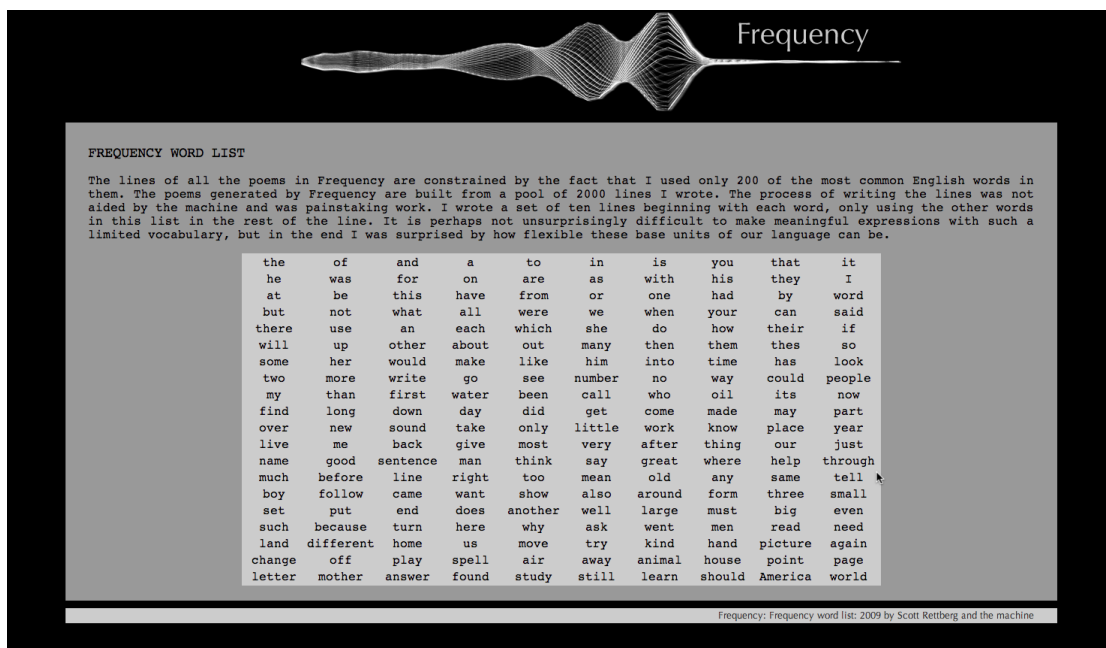


Figura 18: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “Frequency Word List”.

Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

Ao seleccionar como base lexical duzentas palavras inglesas, das mais comuns que são usadas em etiquetas da *web* (figura 18), Rettberg escreveu duzentas sequências diferentes, ou “frequências”, que correspondem a

pequenas frases amalgamadas e desenvolvidas de modo não-computacional pelo escritor.

<INSERIR FIG. 19 >

```
frequency_poetry_generator.rb
1 # This is a poetry generator, and is part of the Frequency project by Scott Rettberg
2 # The program and its contents and output may be used and redistributed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/
3 # To run this program, install it in a directory of your choosing, and run it using Ruby in Terminal. Macs come with ruby installed.
4 # On a Mac, for instance, if I put this file in my Documents folder, to run it I would start Terminal.
5 # Then I would type $cd Documents to change directories.
6 # Then $ruby frequency_poetry_generator.rb
7 # This version 3/25/09
8
9 #!/usr/bin/env ruby
10
11 frequency=[]
12 frequency[0]=["the word will not be said", "the hand should point to play", "the water came and went through us", "the time came to part", "the boy in you should turn back", "the house was not a
13 frequency[1]=["ot you I can say so little", "of what came through", "of these people what can we say", "of her spell", "of his time picture a long way down", "of land take only little", "of home
14 frequency[2]=["and it is who are many", "and one sentence will follow another", "and this time will come back no more", "and you need to live", "and you read another page", "and you ask why t
15 frequency[3]=["a point should be made", "a just people would make another world", "a letter to try and end this", "a word most would not say", "a little sound for each of us", "a name to call you
16 frequency[4]=["to see her again", "to ask why", "to make it through this", "to number the day", "to follow it through", "to want to need again", "to be still", "to call and answer", "to learn why
17 frequency[5]=["in time will we learn", "in number there were many", "in a great place now", "in the long sentence of time", "in America you were different", "in each line I see you", "in answer t
18 frequency[6]=["is it you", "is it long before the end", "is this thing on", "is it my turn", "is that place different from home", "is it time for a change", "is he there with you now", "is the p
19 frequency[7]=["you make me think", "you give me back my world", "you ask me for an answer", "you must be kind", "you should study and learn", "you write no more", "you are America", "you are an o
20 frequency[8]=["that animal like us", "that long day will come", "that look will not help you", "that you will take to the air", "that word does not mean much", "that is all what can be said", "t
21 frequency[9]=["it was then that she went to him", "it could change the world", "it is more picture than word", "it made us part", "it would work in the end", "it is good to be home again", "it c
22 frequency[10]=["he will read the letter", "he will form a point", "he will help when he can", "he can go away again", "he must not part from her", "he will follow you down", "he will come in time
23 frequency[11]=["was a time before will be one after", "was a picture you could see us in", "was such a good show back then", "was men who made us part", "was air between us", "was his name she w
24 frequency[12]=["for you I would write a page", "for your mean hand would be still", "for even little men have their part in change", "for us I would think and long", "for time will form a differe
25 frequency[13]=["on that little can be said", "on this thing I can say little", "on the day of the end I will form a still point", "on his picture she just put her hand", "on my word we will follo
26 frequency[14]=["are you many in number", "are we your people", "are those we put down still part of us", "are they even men", "are you here to give me my end", "are you part of the answer", "are
27 frequency[15]=["as if you could tell me", "as if these words could make you live", "as I turn away from you", "as we turn off a little more each day", "as the spell would work no more", "as you s
28 frequency[16]=["with so little to show", "with his good name off the page", "with the big picture in play", "with the day away from us now", "with the spell over now", "with one hand where I can
29 frequency[17]=["his part in this is small", "his animal will think on it", "his three men will come for you", "his work will come to an end", "his read on this is off the page", "his turn is over
30 frequency[18]=["they should answer for what their men do", "they are not kind to us", "they come around and study us", "they may let us live", "they say this is kind", "they
31 frequency[19]=["I can only try", "I will try to show you around", "I need to find a different place", "I do not like the look of this", "I have to go away from my home", "I will think on it long"
32 frequency[20]=["at the time he was a boy", "at home he was different", "at play in a different world", "at work we could see the change", "at home we try to change our way", "at first she was kin
33 frequency[21]=["be still", "be a man", "be of good form if you can", "be with me again", "be many when one will not do", "be not long away from home", "be one of our people", "be at one with the
34 frequency[22]=["this work is not my own", "this hand is more than a word", "this is just a little part of the big picture", "this play will not end well", "this air is not good", "this letter will
35 frequency[23]=["from one little day to a long year", "from our home to your land", "from one still point", "from your move to my end", "from the letter to the page", "from your mother to the end"
36 frequency[24]=["for you could turn a page", "or it could come in a new form", "or you could come with me", "or it could have been before our time", "or we could work with them", "or we could set o
37 frequency[25]=["one can be kind", "one can be mean", "one can give a hand", "one can learn", "one would not answer the call", "one could move away", "one will not be with us", "one could show the
38 frequency[26]=["had we world and time", "had I made it home in time", "had I put it to an end", "had we a different hand", "had we some way out of this", "had the play not come to an end", "had t
39 frequency[27]=["by and large it was a good day", "by the way I need you", "by the sound of it you need help", "by the people", "by his hand it came to an end", "by and by", "by the time we found
40 frequency[28]=["word could not be still", "word before sentence or page", "word as the work of man", "word after sound before line", "word to give what you think for", "word more than picture",
41 frequency[29]=["but you would not say the word", "but I need to think", "but I still want an answer", "but we still have time", "but we must still try", "but this is not the end", "but our time i
42 frequency[30]=["not what we need now", "not from what I can see", "not made for your little hand", "not because I want it to end", "not only because of you", "not one to ask why", "not in my name
43 frequency[31]=["what do you have for me", "what can I do for you", "what need have you of us", "what does it mean in the end", "what kind of play is this", "what have you found", "what would you
44 frequency[32]=["all we have is time", "all we need is water", "all went away from him", "all must know where to go", "all my air went out from me", "all must part", "all must go home again", "all
45 frequency[33]=["were you there when they came", "were you the one", "were they here before us", "were two or three too many", "were my people there", "were they kind or mean", "were you any d
46 frequency[34]=["we know who you are", "we know where you come from", "we know what you did", "we must ask you why", "we need you to be different", "we could learn from you", "we are your America"
47 frequency[35]=["when did you know", "when you said the word", "when a little thing may turn large", "when did you get so mean", "when we want more than we need", "when will we be through with thi
48 frequency[36]=["your sentence is so long", "your word is not so much", "your kind is not my own", "your America is not the world", "your move was not kind", "your show will not end", "your play m
49 frequency[37]=["can you tell me why", "can you just end it", "can you not water it down", "can you make me well again", "can most of us live", "can they get what we want", "can we have a word bet
50 frequency[38]=["said no way", "said hey out there man", "said what do you want", "said what to my mother", "said who are you", "said do me another man", "said what up", "said you are the man", "s
51 frequency[39]=["there is a still place", "there is too little time", "there is no answer", "there was a way", "there you go now", "there were too many of them", "there was a time and place for us
52 frequency[40]=["use me up", "use another day", "use me again", "use her if you must", "use your turn", "use what you learn", "use another word for it", "use me one more time", "use your call", "u
53 frequency[41]=["an oil man came around", "an answer could come any day", "an even hand will do you good", "an animal will put you down", "an off hand word or two", "an answer set on the page", "a
```

Figura 19: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), código fonte (detalhe).

O código de fonte aberta do programa está acessível em linha em

http://retts.net/ruby/frequency_poetry_generator.rb. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

Estas duzentas seqüências (figura 19) conjugam entre si várias combinações das duzentas palavras. No código fonte aberto – o programa do gerador foi escrito por Rettberg e é composto por 2.589 linhas de código – encontra-se também a parametrização de diversos esquemas de rima, ou formas poéticas, que, uma vez executados pela máquina, são manipulados de modo a gerar novos poemas⁴². Os poemas são, deste modo, rearranjados e

⁴² Para uma breve sinopse e instruções de instalação do programa, veja-se http://retts.net/frequency_poetry/frequency_info/frequency_generator.html

constrangidos por contagem de sílabas, caracteres ou esquema de rima. A apresentação gráfica e interação do leitor com os poemas difere, no entanto, caso sejam lidos em linha – não havendo controlo da velocidade de leitura – ou se o programa for instalado e executado no computador através de comandos, no terminal (figura 20).

< INSERIR FIG. 20 >

```
Last login: Thu Dec 6 22:08:44 on ttys000
Rettberg-Home-Machine-3:Desktop scottrettberg$ ruby frequency_poetry_generator.rb
Do you want the poem to rhyme?
yes
Would you prefer a Petrarchan, Shakespearean, Spenserian, or Terza rima rhyme scheme?
Terza rima
-----
AMERICA DOES NOT PLAY AROUND

people try their hand
why is he here
through my own hand

take me away from here
like people so down they could not see
over there

get back to me
year that you came around
number two before three

page could not be found
her look was such that he would not know
or you could look around
-----
Rettberg-Home-Machine-3:Desktop scottrettberg$ ruby frequency_poetry_generator.rb
Do you want the poem to rhyme?
n
Would you like a normal poem, a haiku, a tanka, a snowball, a doubling, a foursquare, or two towers?
foursquare
-----
THEM PEOPLE CAN SHOW YOU AROUND

men came and went
because I want to
back in the world
its end will come

      show them around
      answer not found
      go over it again
      into the picture

      think about how you would change it
      if only I could read what you think
      think about what your word may mean
      then people think they are so great

          very little to show for it
          how many more will it take
          out back where they did it
          me much the same as before
-----
Rettberg-Home-Machine-3:Desktop scottrettberg$ █
```

Figura 20: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), gerador de poesia executado no terminal (detalhe).

Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

< INSERIR FIG. 21 >

```
frequency_poetry_generator.rb
666
667 shakespearean = Proc.new do
668   puts
669   puts "frequency[#{rand(200)}][#{rand(10)}.upcase]
670   puts
671   puts A[rand(A.length)]
672   puts "  + B[#{rand(B.length)}]
673   puts "  + B[#{rand(B.length)}]
674   puts "  + A[#{rand(A.length)}]
675   puts C[#{rand(C.length)}]
676   puts "  + D[#{rand(D.length)}]
677   puts "  + D[#{rand(D.length)}]
678   puts "  + C[#{rand(C.length)}]
679   puts E[#{rand(E.length)}]
680   puts "  + E[#{rand(E.length)}]
681   puts "  + F[#{rand(F.length)}]
682   puts "  + E[#{rand(E.length)}]
683   puts G[#{rand(G.length)}]
684   puts G[#{rand(G.length)}]
685   puts
686   end
687
688 petrarchian = Proc.new do
689   puts
690   puts "frequency[#{rand(200)}][#{rand(10)}.upcase]
691   puts
692   puts A[#{rand(A.length)}]
693   puts "  + B[#{rand(B.length)}]
694   puts "  + B[#{rand(B.length)}]
695   puts "  + A[#{rand(A.length)}]
696   puts A[#{rand(A.length)}]
697   puts "  + D[#{rand(D.length)}]
698   puts "  + B[#{rand(B.length)}]
699   puts "  + A[#{rand(A.length)}]
700   puts C[#{rand(C.length)}]
701   puts "  + D[#{rand(D.length)}]
702   puts "  + E[#{rand(E.length)}]
703   puts C[#{rand(C.length)}]
704   puts "  + D[#{rand(D.length)}]
705   puts "  + E[#{rand(E.length)}]
706   puts
707   end
708
709 spenserian = Proc.new do
710   puts
711   puts "frequency[#{rand(200)}][#{rand(10)}.upcase]
712   puts
713   puts A[#{rand(A.length)}]
714   puts B[#{rand(B.length)}]
715   puts A[#{rand(A.length)}]
716   puts B[#{rand(B.length)}]
717   puts B[#{rand(B.length)}]
718   puts C[#{rand(C.length)}]
Line 1, Column 1
Tab Size: 4
Ruby
```

Figura 21: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), código fonte do gerador de poesia (detalhe), linhas 666-718.

Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

Uma inspeção cuidada ao código fonte revela que os diversos constrangimentos aplicados como parâmetros do programa resultam em *frequências*, isto é, tipologias poéticas tradicionais ou esquemas de rima (figura 21). As frequências tradicionais consistem nas rimas petrarquiana (figura 22), spenseriana e shakespeariana, no haiku, na “bola de neve” OuLiPiana (figura 23), ou na terza rima (figura 24), o que nos faz pensar que esta poderia ser a máquina de poesia clássica imaginada por Italo Calvino – o gerador de poesia tradicional.

<INSERIR FIG. 22>

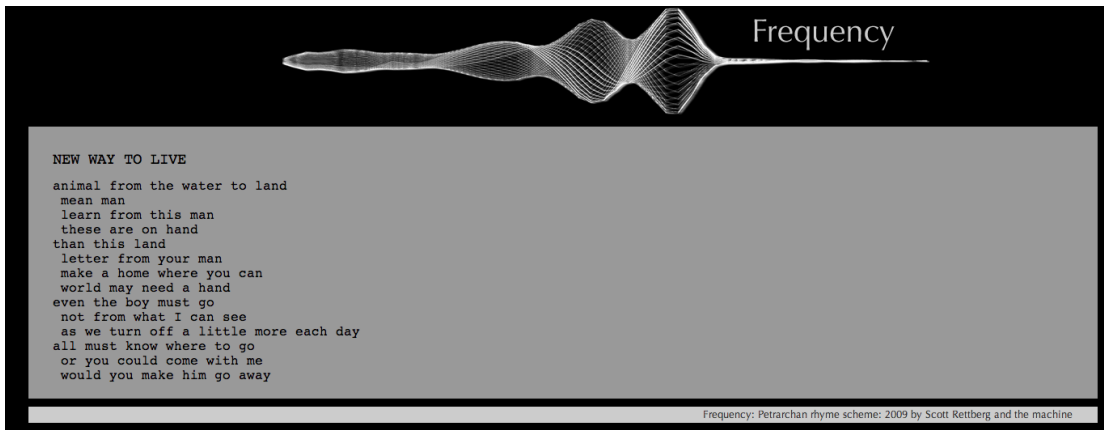


Figura 22: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “New Way to Live”, “Frequency: Petrarchan rhyme scheme”.

Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

< INSERIR FIG. 23 >

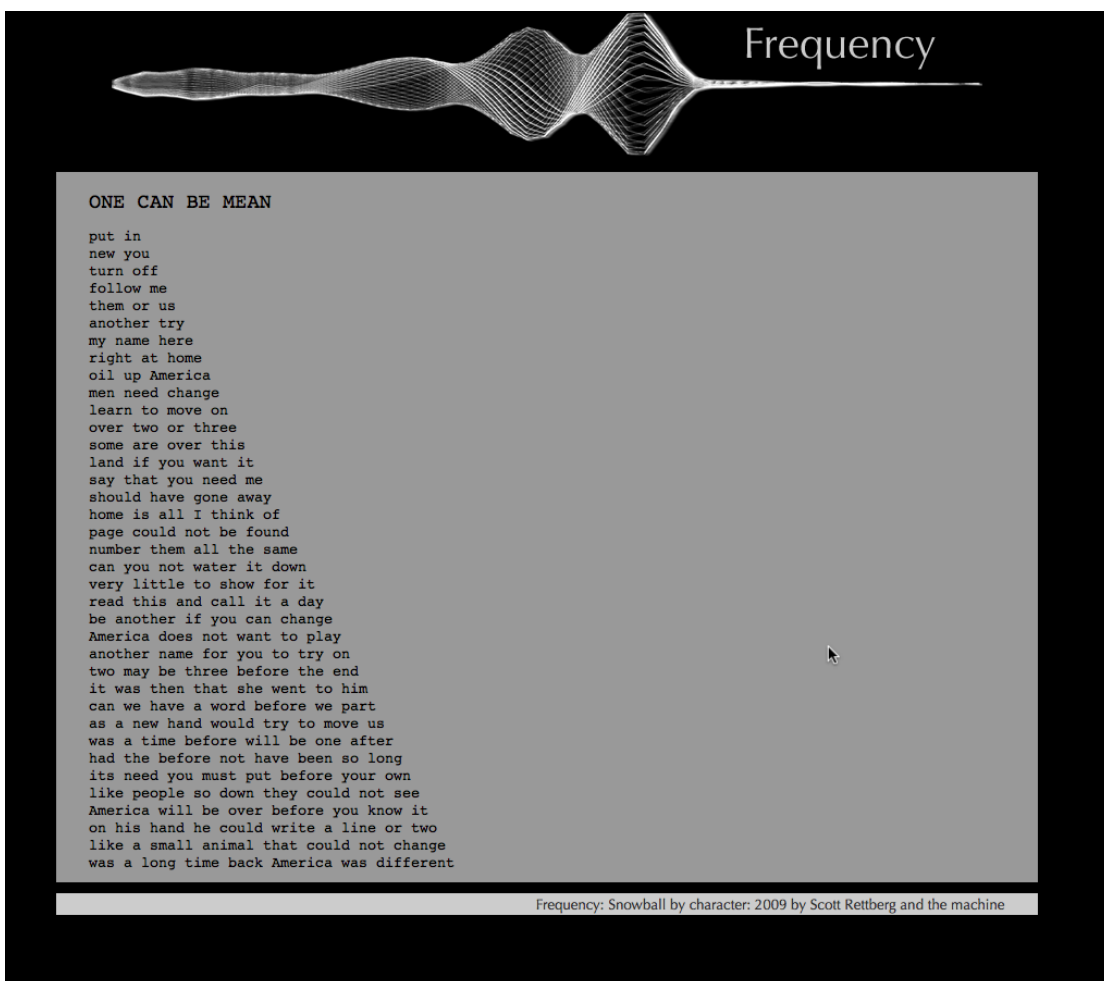


Figura 23: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “One Can Be Mean”, “Frequency: Snowball by character”.

Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

< INSERIR FIG. 24 >

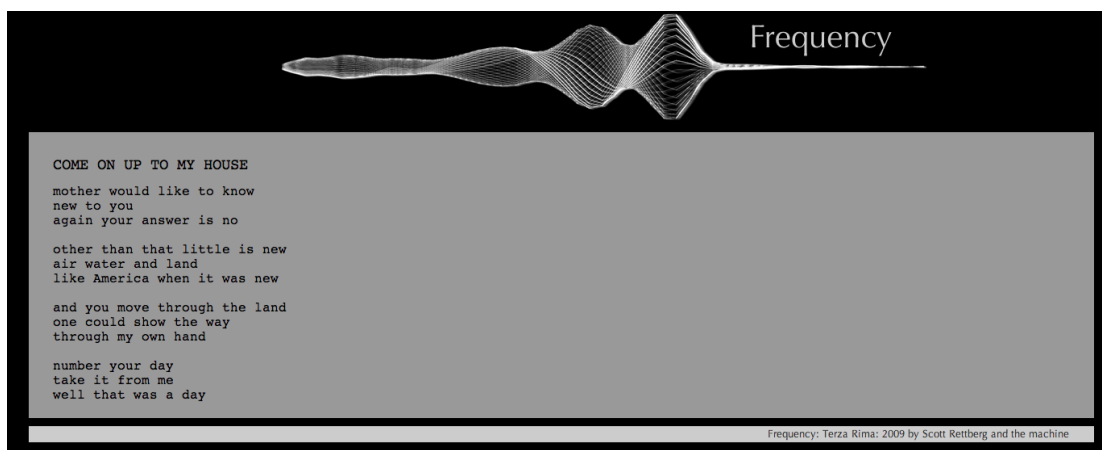


Figura 24: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “Come On Up to My House”, “Frequency: Terza Rima”.

Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

Contudo, apesar de se servir de formas antigas, Rettberg cria também novas. A flexibilidade das combinações, as novas tipologias poéticas e o material fonte levam-nos a uma diferente proposta: a construção da linguagem poética, mesmo que auxiliada pela geração automática em Ruby, toma forma sem o uso de um vocabulário tipicamente associado à poesia, mas, antes, com o uso do vocabulário do quotidiano. Esta questão é essencial nesta obra, já que o material fonte, por ser constituído pelas palavras mais comuns da língua inglesa, representa uma análise entrópica do cenário contemporâneo digital de globalização anglófona e, mais concretamente, estado-unidense. Por um lado, este ponto de vista acerca de uma nação, lidando com os seus valores mais básicos ao nível das palavras mais *frequentes*, propõe uma crítica à trivialidade

da linguagem e a uma falta de sublime desenvolvido pelos meios de comunicação. Por outro lado, uma posição crítica face à obrigação da poesia representar esse mesmo sublime, talvez expresse que o acto criativo possa surgir de uma *frequência* comum, do banal. Para atingir estes objectivos, o escritor entrelaça forma e conteúdo, imagem e palavra. Cada novo poema representa, de certo modo, uma captura de um momento narrativo, uma cena que tenta questionar, conforme o autor refere, até que ponto um projecto de escrita, usando as palavras mais frequentes de uma língua, associada a uma cultura digital, reflecte um “inconsciente colectivo”.

Dentro das novas tipologias poéticas, o leitor encontra os esquemas “Foursquare” e “Doubling” (figura 25), que é inspirado pelos constrangimentos desenvolvidos pelo grupo OuLiPo.

< INSERIR FIG. 25 >

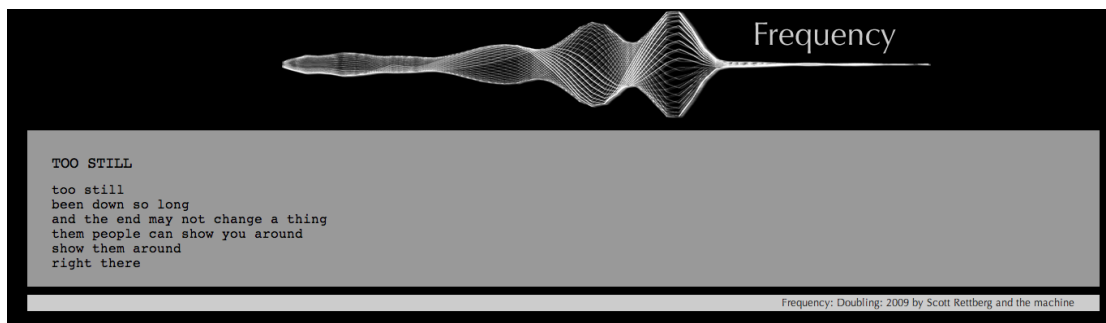


Figura 25: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “Too Still”, “Frequency: Doubling”. Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

< INSERIR FIG. 26 >

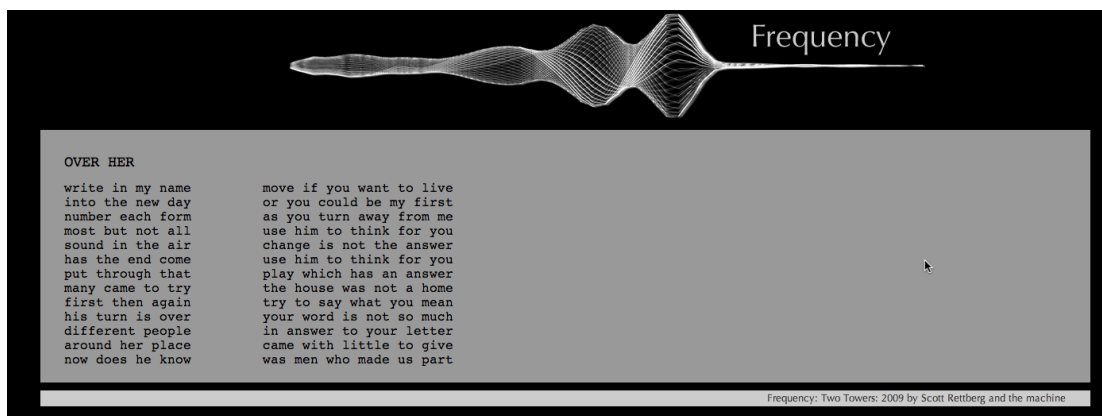


Figura 26: Scott Rettberg, *Frequency* (2009), “Over Her”, “Frequency: Two Towers”. Computador e gerador de poesia programado em Ruby. Captura de ecrã. Cortesia de Scott Rettberg

Finalmente, o esquema “Two Towers” (figura 26) alude às “Torres Gémeas” em Nova Iorque, o ícone urbano, económico e geopolítico que desapareceu em 2001. Hoje em dia, este episódio traumático representa um vazio urbano, mas também uma perda individual e um vazio colectivo, psicológico, social e político – a solidão e o individualismo estado-unidense. Conforme ecoa a linha da frequência “bola de neve”: “was a long time back America was different” (“One Can Be Mean”, figura 23). Estabelece-se, assim, o tom acerca de um momento crucial na história norte-americana contemporânea e um olhar crítico sobre os EUA pós-11 de Setembro de 2001.

Seleccionando um número mínimo de palavras para compor os seus poemas e um número fixo de tipologias poéticas, Scott Rettberg consegue maximizar, tal como os criadores de OuLiPo, a sua produção poética. *Frequency* demonstra-o.

3. Arte Digital

Flint Schier considera que a imagem tem um poder descritivo superior ao texto. No seu entender, quando comparadas, as obras artísticas pictóricas, veiculadas por imagens, possuem um carácter representativo de descrição (*depiction*) maior do que o carácter descritivo (*description*) das obras artísticas literárias, veiculadas por textos. Em *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 em detrimento do 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 de Schier, fundamentando a importância da imagem e da teoria da representação visual 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. Uma atitude opositiva falha no sentido de reconhecer a especificidade de dois modos representacionais. Cada objecto estético tem um valor intrínseco e qualidades específicas, que não o tornam nem melhor, nem pior, nem mais ou menos apto, apenas diverso. É esta diversidade, aliada a factores e critérios artísticos, que deve ser glorificada e exercitada.

Neste sentido, ao salientar a função transdutora em obras de literatura electrónica e arte digital, tenta-se, justamente, desenvolver 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 meu propósito reside numa análise dos objectos estéticos e, sobretudo, na actual preponderância dos processos⁴³ funcionais e estéticos que conformam estes dois domínios.

⁴³ 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).

3.1. Infodutos: A Hiperperiferia do Píxel

Uma teoria da representação visual que comporte os desenvolvimentos ocorridos no contexto da imagem digital 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 da *imago* e, por arrastamento, no campo filosófico da *eidos* – da imagem fotográfica analógica para a imagem digital –, há binómios essenciais que devem ser reavaliados, recontextualizados ou inseridos na discussão imagiológica (no sentido do *logos* da imagem): objecto/processo, rasuramento/manipulação, representação/apropriação, centro/periferia e ponto/píxel.

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 *píxeis*, 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 Píxel 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 grega⁴⁴, *periphérea*, como conceito proponente de um novo modo de observar a imagem digital 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 píxel⁴⁵, 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 hiperperiferias⁴⁶ do píxel. Encarando o factor composicional como um dos principais elementos de diferenciação entre imagem fotográfica analógica e imagem digital, na evolução de ponto para píxel como unidade

⁴⁴ 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 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!

⁴⁵ A palavra *pixel* resulta da aglutinação de *pic[ture]* e *el[ement]*.

⁴⁶ Se o meu propósito fosse agregar a esta teoria a imagem em movimento interactiva, teríamos uma rede exponenciada de hiperperiferias do píxel.

mínima de significação e representação, teremos que validar o píxel como fenómeno estruturante e integrante dos sinais transmitidos pelos ecrãs, tornando-se uma das características-chave para reflectir sobre a imagem digital.

Claro que, ao colocar o peso nesta característica, não posso 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, e a emergência do 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.

Mark B. N. Hansen, em *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media* (2006), em vez de apontar esta passagem de *objecto* para *processo*, assinala a mudança fenomenológica de objecto. 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, que a câmara fotográfica analógica exige, por oposição à eliminação do objecto na imagem digital, ou

seja, a sua irrepresentabilidade. Sobre a tese de Hansen, julgo necessário, pelo menos, referir uma refutação, na sequência da crítica perspicaz de N. Katherine Hayles 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. (2008: 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 eram inicialmente conhecidos. Esta revolução deu-se em dois sentidos: no dispositivo – a fotografia sem câmara fez com que o negativo deixasse de ser o dispositivo único para produção e revelação de imagens fotográficas – e, mais importante ainda, no objecto – a incidência no objecto desvaneceu-se, visto que passou a ser 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, com base 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 píxeis são portadoras 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 píxel, 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 Rorty⁴⁷, 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

⁴⁷ Rorty, por sua vez, faz uma leitura das obras de Orwell e Nabokov.

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 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.

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 adjectivo, que nos soletrava que seríamos sorrasteiros, 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 os pontos 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, da arte, seja o da literatura, da arquitectura, da dança, do cinema ou da música. Para uma defesa do trajecto⁴⁸ 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

⁴⁸ Cf. a obra de Paul Virilio e a sua *trajectologia*.

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 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 magnificentíssimo 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 idios, edificações obsoletas, assim como modelos de carros entretanto descontinuados ou 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 ser humano biónico, carne e osso com prótese, será debitado por 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*⁴⁹, para a não-fixação, para a não-reflexão, para a

⁴⁹ Entenda-se por *antropodutos* não só os elevadores até pontos estacionários no Espaço, descritos na literatura de ficção científica, mas também os transportes condutores de seres

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 paisagem mediática social, assistimos já ao indivíduo virtual, ausente do corpo e imerso nas comunidades em linha, contrariando, de certo modo, a aproximação da teoria de incorporação, 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 verbal⁵⁰. Desde os primeiros desenhos rupestres, passando pela comunicação gestual, chegou até ao alfabeto e à escrita, 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

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.

⁵⁰ Cf. Edward T. Hall (1986) e André Leroi-Gourhan (2002).

para a verbal, mas da verbal para a máquina, do alfabeto para o código. Tal como a elite da sociedade de então 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 compreensão, dado que a figura de intérprete cabia ao clero, o único a saber ler Latim dentro de uma 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 informações privilegiadas de modo indiscriminado e a compreensão, dado que o intérprete actual é o programador ou o indivíduo versado em código, fazendo frente a uma maioria *anecodificada* que é promovida pela indústria comercial tecnológica. O leitor-utilizador – um pouco como uma criança com Síndrome de Asperger, que não interpreta duplos sentidos ou a figuração semântica – não compreende as novas linguagens de programação, em código, nem pode sequer afirmar que o executa, ao contrário desta criança, que executa a linguagem *natural*, apesar de *artificial* em si, quase como uma máquina. Conforme nos relembra Hayles (2008), a linguagem natural é legível, pelo ser humano, enquanto que a linguagem de programação, em código, é executável, pela máquina. No entanto, os utilizadores das novas gerações crescerão já num contexto cultural 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,

em que o aumento do uso de código se verifica na proporção directa do aumento da experiência computacional e da faixa etária reduzida do utilizador.

Analisados diversos temas relativos ao indivíduo contemporâneo e apresentado o código computacional como portador da nova 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.

Contudo, a abertura de camadas de sentido e de uso da *palavra* como activante de inteligibilidade do mundo visual tem um precedente representativo, que marca uma clivagem na forma de observar a obra de arte. Esse momento ocorreu com a nomeação da pintura do corpo de uma mulher nua⁵¹ não como a Madonna ou a Vénus tradicionais – a virgem sagrada e intocável –, mas como a terrena e plausível Maja, em *La Maja Desnuda* (1797-

⁵¹ 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”. Trata-se, também, de um nu feminino, *Studies in Perception I* (1966), que é 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 termo “net.art” (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, que é invariavelmente o nu feminino, arrastando-se portanto como ícone ao longo da história de arte. Favilla relaciona esta obra com a gravura de Albert Dürer, *Draughtsman Drawing a Nude* (1536). Por um lado, a gravura de Dürer influenciou claramente as obras sobre as quais me detenho aqui: de Goya, Ingres e Manet. Por outro, confirma a reincidência de uma visão masculina dominante, em que o olhar masculino voyeurista objectifica o modelo feminino representado.

1800) de Goya, ou em obras posteriores, todas associando a figura da mulher nua à prostituição, como *La Grande Odalisque* (1814) de Ingres e *Olympia* (1863) de Manet. Estas obras, ao dessacralizarem o nu feminino, perpetuaram todavia uma visão sexista e uma divisão clara de papéis sociais na sua relação com o género sexual, pela objectificação da mulher através do olhar masculino. Ao mesmo tempo, deslocaram 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 estético radical, tendo nomeações abreviadas, siglas, ou a rasa *composição*.

< INSERIR FIG. 27 >



Figura 27: André Sier, *k.* (2007).

Composição *k.00554.tga* com parte do código fonte sobreposto, 2009. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 28>

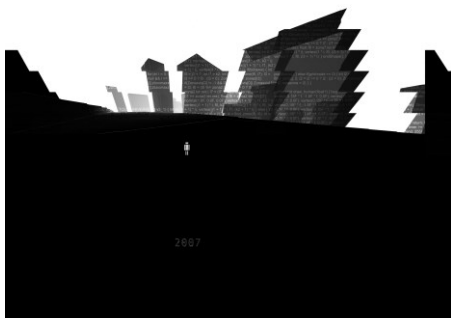


Figura 28: André Sier, *k.* (2007).

Composição com parte do código fonte sobreposto, 2009. Cortesia de André Sier

Seguindo esta linha de pensamento, é relevante considerar os títulos de obras de arte digital. A nomeação da obra de arte usando elementos de linguagens de programação e 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.*, exibida na galeria do espaço Appleton Square em Lisboa, esta característica é vincada, lembrando-nos que o código se apoderou da nomeação da obra de arte, ao reivindicar o seu lugar como linguagem primeira.

<INSERIR FIG. 29>

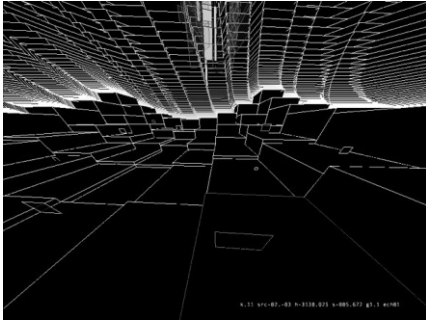


Figura 29: André Sier, *k*. (2007).

Computador, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 30 >



Figura 30: André Sier, *k*. (2007).

Computador, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 31 >



Figura 31: André Sier, *k*. (2007).

Computador, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

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

<INSERIR FIG. 33>



Figura 33: André Sier, exposição *k*. (2011).

Fotografia de uma das esculturas *k*. *.*stl*. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 34>



Figura 34: André Sier, exposição *k*. (2011).

Fotografia com detalhe de uma escultura *k*. *.*stl*. Cortesia de André Sier

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, sendo que apenas num se encontra o castelo do Conde Oesteoeste. Ao recolher quadrados – como que juntando informação de píxeis, tal como K. procede nas diversas conversas com os aldeãos –, o utilizador-jogador, através do seu avatar *k*., muda de nível, tendo acesso a novos territórios que contêm edifícios, espirais, vazios e novos quadrados. Este ambiente jogável é gerado de modo procedimental, formando

espaços estocásticos com base algorítmica. *k.* foi um projecto seleccionado pela Direcção-Geral das Artes para a galeria virtual de “net.arte”. A concepção e colocação em linha transformaram *k.* num *trojan* alegórico do seu hospedeiro, um *malware* crítico posicionado com argúcia de cirurgião no domínio⁵⁶ do organismo público de apoio às artes, instituição cuja função é promover e subsidiar as artes, apesar de ter cegamente aceitado e permitido a invasão.

“Debaixo da superfície electrónica” (Heim 1987: 173) de *k.* estão os parâmetros estabelecidos e desenvolvidos por Sier em Processing⁵⁷, que ramificam toda a série, fundindo programação computacional, cenários geométricos abstractos controlados por rato e, segundo o seu autor, um “protojogo” generativo. Este conceito de aplicação híbrida antecede uma ideia de jogo acabado, com estritas preocupações lúdicas, mas reifica o seu carácter processual e a sua filiação ludológica, que tem particular interesse quando confrontamos a referência epigráfica desta obra de Sier: “press space, commander”, do jogo *Elite* (1984) da Acornsoft. Em *Elite*, a tecla *space* é um comando que ordena um aumento de velocidade. Já em *k.*, a tecla *space* produz no avatar 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 na obra *O Castelo*.

⁵⁶ O URL, que se encontra indisponível, fora: <http://netarte.dgartes.pt/>.

⁵⁷ As obras de Ben Fry e Casey Reas – criadores do *software* Processing, “uma linguagem de programação em código aberto, ambiente de desenvolvimento e comunidade em linha” (tradução minha de <http://processing.org/about/>), fundado em 2001 no Media Lab do MIT para programar imagens, animações e interações – 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.

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, que se organiza 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 assim 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. Por seu turno, 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, a nova personagem move-se numa grelha do hiperespaço, que replica a experiência de leitura d’ *O Castelo*, bem como a sua dimensão espacial e temporal desorientadoras, à guisa de uma *obra aberta*, ao mesmo tempo vertiginosa e claustrofóbica.

< INSERIR FIG. 35 >

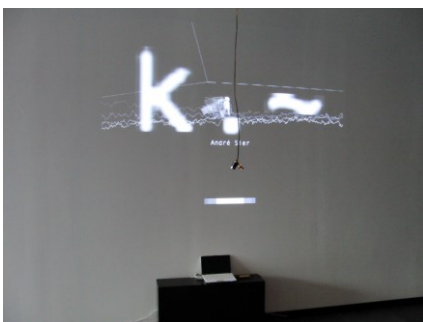


Figura 35: André Sier, *k.~* (2010).

Instalação na exposição *Ape-x*, Galeria NT, Łódź. Computador netbook, projector de vídeo, microfone, Processing, código. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 36 >

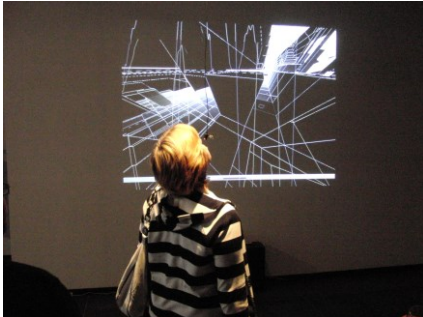


Figura 36: André Sier, *k.~* (2010).

Instalação na exposição *Ape-x*, Galeria NT, Łódź. Computador netbook, projector de vídeo, microfone, Processing, código. Cortesia de André Sier

Já na instalação digital *k.~*, o processo e a interface de navegação diferem, visto que as funções de progressão são activadas não pelo teclado e rato, mas sim pelo som captado em tempo real pelo microfone. Trata-se de uma instalação *site-specific* – um organismo que se alimenta de dados 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 avatar sobrevoa velozmente os espaços tridimensionais.

<INSERIR FIG. 37 >

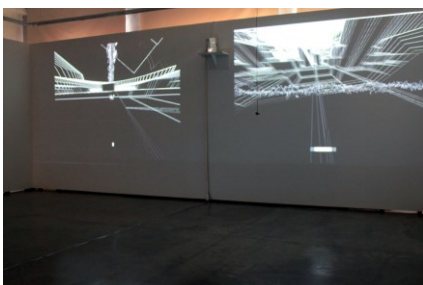


Figura 37: André Sier, *k.* ~ (2010).

Instalação na exposição *k.*, espaço Appleton Square, Lisboa, 2011. 2 computadores netbook, 2 projectores de vídeo, 2 microfones, Processing, código. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 38>

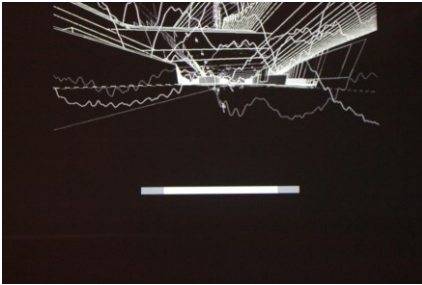


Figura 38: André Sier, *k.* ~ (2010).

Instalação na exposição *k.*, espaço Appleton Square, Lisboa, 2011. 2 computadores netbook, 2 projectores de vídeo, 2 microfones, Processing, código. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 39>

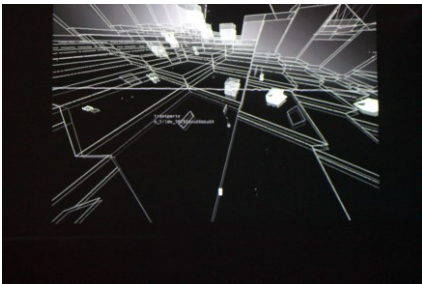


Figura 39: André Sier, *k.* ~ (2010).

Instalação na exposição *k.*, espaço Appleton Square, Lisboa, 2011. 2 computadores netbook, 2 projectores de vídeo, 2 microfones, Processing, código. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 40>

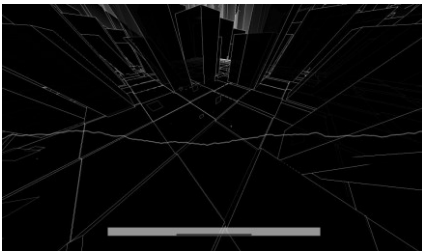


Figura 40: André Sier, *k.* ~ (2010).

Computador, microfone, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 41 >

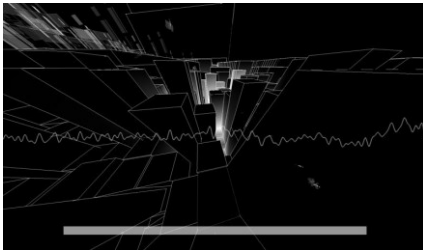


Figura 41: André Sier, *k.~* (2010).

Computador, microfone, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

Em *k.astelo*, uma instalação híbrida interactiva composta por elementos pobres, como as caixas de cartão, e elementos digitais, como a projecção, a captação e mapeamento de imagem, e o programa, esta recolha de dados é feita através de uma câmara, que devolve o movimento do utilizador através do mapeamento da projecção de vídeo. A projecção sobre as caixas de cartão mistura e mapeia o movimento do observador com o movimento dos restantes aldeãos, na medida em que as figuras reagem e interagem, formando padrões geométricos. *k.astelo* é a rematerialização de um espaço sob vigilância – “o grande irmão”, a 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.

< INSERIR FIG. 42 >

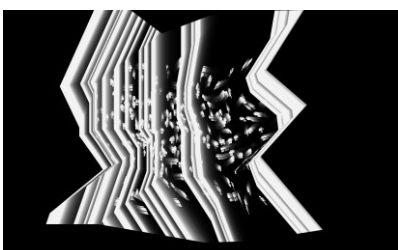


Figura 42: André Sier, *k.astelo* (2011).

Computador, projector de vídeo, webcam, caixas de cartão, luzes filtradas, Processing, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 43 >

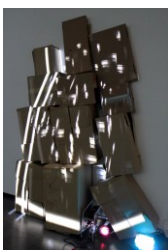


Figura 43: André Sier, *k.astelo* (2011).

Instalação na exposição *k.*, espaço Appleton Square, Lisboa. Computador, projector de vídeo, webcam, caixas de cartão, luzes filtradas, Processing, código. Cortesia de André Sier

Com as impressões e as esculturas do avatar *k.* e dos terrenos seccionados, Sier atinge uma diversificação de suportes e meios que contrasta com as peças dinâmicas e interactivas pelo seu estatismo e por recolocarem o utilizador-jogador-observador no papel único de observador, permitindo uma nova leitura – um refocar da plasticidade do ambiente jogável, pela apresentação de imagens bidimensionais de capturas de ecrã e pela elevação tridimensional do seu mapa topográfico.

Deste modo, as obras de Sier têm um efeito transformador e transdutor: através da transferência entre diferentes média e temáticas; da transferência e conversão de dados; e da transformação do observador em jogador, em utilizador e vice-versa, dada a interactividade que as peças pressupõem. No entanto, não é frivolamente que Sier descreve *k.* como uma obra “pseudo-infinita”. De facto, o espaço “quase-infinito” está limitado pelas funções do seu código fonte. É neste sentido que autores como Joyce (1995) e Aarseth (1997)

analisam o conceito de *interactividade* como uma atribuição dúbio, 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. A obra 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 deveria ser acompanhada por uma teoria de *desinformação*, uma teoria do disfarce, do omissio, 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, conforme é discutida aqui, não é uma característica nem das últimas décadas, nem dos últimos séculos. Porém, 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:

- a) Como e onde usamos a informação?
- b) Como é que a processamos nos nossos sistemas?
- c) Como é que a transferimos entre os nossos sistemas biológicos e tecnológicos?
- d) Como é que a validamos ou deturpamos?

Em muitas áreas, e para muitos profissionais, a condensação de informação tornou-se uma preocupação e ferramenta quase exclusiva: obtendo, averiguando valor, e preparando informação de uma forma condensada e útil.

Esta necessidade de transformar a informação num produto mais condensado, mais digerível e copiável, seleccionando e sintetizando acontecimentos – através do uso de estatísticas, infografia, *software* de visualização, na forma de relatórios, bases de dados e animações, que fundou um novo campo, a mineração de dados –, tem dominado a nossa paisagem mental e estruturado o modo como enquadramos e percebemos a realidade. Tem-se, portanto, operado uma mutação da informação em valor numérico, quer seja de índole financeira, política, 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 essencial repensar o que representa este conjunto de mecanismos e como é que os artistas lhe estão a responder.

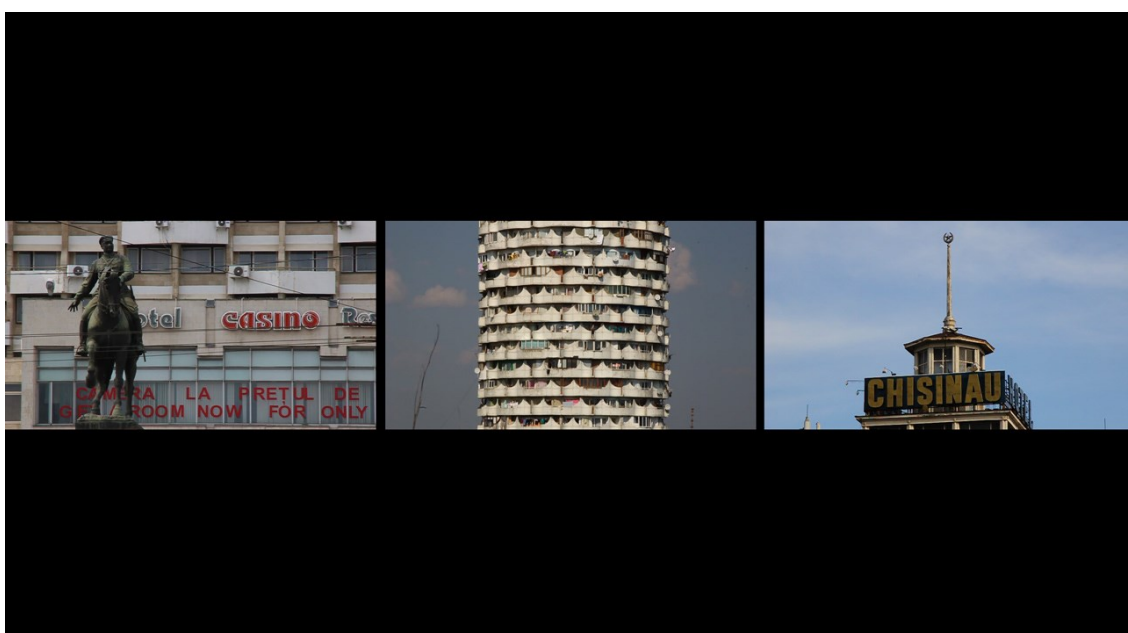
Neste sentido, o *spam* – entendido como mensagens de correio electrónico ou dados electrónicos não-solicitados enviados em massa – tornou-se um dos símbolos deste fluxo de desinformação ou informação não-solicitada. Por sua vez, o *anti-spam* é um filtro. Constitui, pois, uma prática de triagem e eliminação de dados, uma ferramenta de resistência contra contínuas transferências indesejadas de dados, a que chamo *impedância* – estabelecendo uma analogia com o campo da física, das ciências de computação e, metaforicamente, com o campo da sociologia, em que representa oposição a um sistema de difusão ideológica.

No campo da arte, *anti-spamming* é portanto não só uma forma de bloquear tal desinformação, mas também um modo de processar e converter

esteticamente os dados numa espécie diversa de visualização artística. Se aplicarmos esta perspectiva 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 inexistentes – no caso de Brăila. Apesar de o trabalho destes três artistas se servir de média distintos, o seu *pathos* é semelhante: reinterpretar o registo da realidade, tocando em temas comuns como identidade, memória, paisagem emocional, contexto sociopolítico e realidade virtual. Brăila, DuBois e Sier recolhem, tratam e reinventam dados. Com base nestes pressupostos, analiso seguidamente um conjunto de obras de cada autor.

3.3.1. Pavel Brăila: Os Dados Inexistentes

<INSERIR FIGS. 44 e 45 >





Figuras 44 e 45: Pavel Brăila, *Chisinau – City Difficult to Pronounce* (2010).

Vídeo HD, cor, som, 18 min. Projecção em três canais. Vídeo still. Cortesia de Pavel Brăila e Galerie Jan Dhaese, Gent

Pavel Brăila recorre à inexistência, desde 1986, de um arquivo documental moldavo – filmes, vídeos ou fotografias – como catalisador para a (re)criação de uma memória imagética e do imaginário 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 tetralogia fílmica que narra a cidade em quatro estações diferentes, mas apresentada como um tríptico em movimento. Este formato relembra o vídeo *Barons' Hill* (2004), exposto no MIT List Visual Arts Center (2005) e na Neue Nationalgalerie, em Berlim (2007).

Chisinau – City Difficult to Pronounce (2010) é a primeira parte desta tetralogia em vídeo, projectada em três canais autónomos com sobreposição de som gravado nas ruas da cidade. Sem adição sonora na pós-produção, a sua autenticidade compõe um quadro real do dizível, fornecido pelo retrato do atraso imposto pela ocupação comunista. Ao mesmo tempo, compõe um quadro feérico do indizível, pela moldura histórica, social, económica e arquitectónica que se tem fortemente transformado desde a *perestroika*.

<INSERIR FIGS. 46 e 47 >



Figuras 46 e 47: Pavel Brăila, *Kick Off* (2010).

Vídeo HD, cor, som, 5 min. Projecção em canal único. Vídeo still. Cortesia de Pavel Brăila e Galerie Jan Dhaese, Gent

Kick Off (2010), alegoria da identidade individual projectando a identidade colectiva, segue uma rota constante na obra brăiliana – a emergência do poético no mundano e a plasticidade criada pela imagem em movimento. Brăila assume a composição visual do vídeo como campo pictórico, o que é acentuado por um característico enquadramento atípico, em rotação, vertical, ou simplesmente inesperado. Neste caso, dir-se-ia que a bola molhada, na sua trajectória de vaivém contra o portão, qual tela, transporta toda a história de frustração de uma nação e, se quisermos ousar, de grande parte da humanidade, deixando apenas pinceladas transitórias de água sobre a tinta descascada. As marcas da bola – que, num primeiro momento, podem ser lidas esteticamente – logo se desvanecem, fazendo aparecer um vazio e um recalçamento do imaginário colectivo. Como o título indica, encetam uma

partida, que talvez queira imprimir no presente um novo recomeço social e político. Contudo, o jogador está só, joga contra o portão, contra o sistema, e no sistema mais não sobram do que efêmeras tentativas de mudança vitoriosa.

<INSERIR FIG. 48>



Figura 48: Pavel Brăila, *Definitively Unfinished* (2009).

Vídeo HD, cor, som, 14 min. Projecção em canal único. Vídeo still. Cortesia de Pavel Brăila e Galerie Jan Dhaese, Gent

Definitively Unfinished (2009) aborda a história da relação do público com o cinema, através da parábola de um guião incompleto. O guião, que vai correndo visual e funcionalmente como um genérico, revela os seguintes motivos: o encerramento dos cinemas na Moldávia pós-soviética; o surgimento de um novo ícone na cultura popular – o vídeo, o novo *medium* tecnológico –, de um novo espaço estático e comunitário para se assistir ao cinema – o salão de vídeo – e de um novo espaço dinâmico – a carruagem de vídeo (o “video wagon”). O “video wagon” foi um dispositivo em movimento ou habitáculo interior para observação de filmes, que se difundiu em diversos países soviéticos, entre outros, para suprir a ausência ou a escassa existência de cinemas. O “video wagon” consistia numa carruagem de comboio propositadamente aparelhada com leitor de vídeo e televisão para os

passageiros usufruírem durante a viagem. Deste modo, a imagem em movimento era observada *em movimento*. Esta associação entre carruagem de comboio e cinema – tratada tematicamente por diversos realizadores, mas presente também no simples enquadramento proporcionado pela janela do comboio, com a sua imagem fugidia – ganhava uma função ao quadrado, visto que, com o “video wagon”, o processo tornava-se *movimento do movimento*.

Em *Definitively Unfinished*, porém, com um enredo inacabado, com o fim dos salões de vídeo e com o último “video wagon” 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, Mineração e Visualização de Dados

<INSERIR FIG. 49>



Figura 49: R. Luke DuBois, *Kiss* (2010).

Vídeo HD, cor, som, 4:10 min. Vídeo still. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

O tema popular dos ícones do cinema é igualmente tratado por R. Luke DuBois, em *Kiss* (2010)⁵⁸, mas de modo diverso de Brăila, dado que, ao reestruturar⁵⁹ plástica e computacionalmente cinquenta 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, programador, músico e artista multidisciplinar, tem-se pautado por um carácter entrópico e analítico, que se serve de uma transferência, mapeamento e reinterpretação de dados estatísticos ou da média de dados visuais (*Kiss*), sonoros (*Billboard* e *SSB*), ou lexicais (*Hindsight Is Always 20/20*, *Hard Data* e *A More Perfect Union*), como fonte para reinventar a memória e identidade dos EUA.

<INSERIR FIG. 50>



Figura 50: R. Luke DuBois, *Hindsight Is Always 20/20* (2008), “George Washington / 1789-1797”.

Impressão tipográfica, 21.25 x 28.25” / 54 x 72 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

Na reformulação de um ponto de vista sobre a identidade de uma nação e o modo como, historicamente, é construído um discurso colectivo, o artista

⁵⁸ O vídeo pode ser acedido em <http://vimeo.com/13792228>.

⁵⁹ DuBois tem trabalhado no desenvolvimento de linguagens de programação visual 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.

debruçou-se sobre os discursos anuais dos presidentes estado-unidenses ao Congresso (“State of the Union” ou “SOTU”), em *Hindsight Is Always 20/20* (2008)⁶⁰, criando tabelas visuais (“eye charts”) para cada administração, através de uma escala de recorrência das palavras-chave dos discursos. O resultado, para além de graficamente conseguido, é inaudito e valioso, já que o observador consegue ter acesso a um nível adequado de compreensão de cada presidência e administração (nos mandatos em que houve discursos “SOTU”), num período concreto da história dos EUA, apenas com uma breve visualização.

Ainda no âmbito do discurso político, *SSB* (2008)⁶¹, uma peça sonora generativa, alonga a duração do hino nacional, “The Star-Spangled Banner”, de modo a completar um ciclo eleitoral estado-unidense, ou seja, corre um período de quatro anos. O facto de a peça ter a duração de 2.102.400 minutos (quatro anos), e variar cada vez que é reiniciada, revela uma proposição referente ao observador, visto que é exposta com a sua duração literal, isto é, o enunciado da obra já possui em si a impossibilidade da sua experienciação total. A obra consegue assim um grau de ironia bastante lúcido, podendo ser lida como uma crítica à política interna e a um género de discurso político que se apodera de uma voz identitária durante um mandato presidencial apenas – um legado de cada presidência que muda constantemente. Dialogando com o hino, DuBois asserta o seu simbolismo panegírico enquanto referência de unidade nacional e patriotismo. No entanto, ao ser aqui fragmentado, durando o período de uma

⁶⁰ O projecto pode ser acedido em linha em <http://hindsightisalways2020.net/>.

⁶¹ A obra pode ser ouvida em <http://www.bitforms.com/dubois/ssb>.

administração, o hino simboliza o desencanto, a impossibilidade de uma posição sólida contínua e o desenvolvimento, a longo prazo, de um conjunto de políticas e valores sociais. A estrutura da obra reflecte-se no seu tema e o tema volta a reflectir o *feedback* da técnica de composição. Esta técnica fragmentada baseia-se em algoritmos e métodos procedimentais que DuBois nomeia “time-lapse phonography”. A percepção sonora de *SSB* relembra, assim, a média espectral das músicas aglutinadas na instalação sonora *Billboard* (2006)⁶², que reconstrói algorítmicamente uma compilação comprimida dos primeiros *singles* da tabela “Billboard Hot 100”, ao longo de 42 anos e 857 músicas.

< INSERIR FIG. 51 >

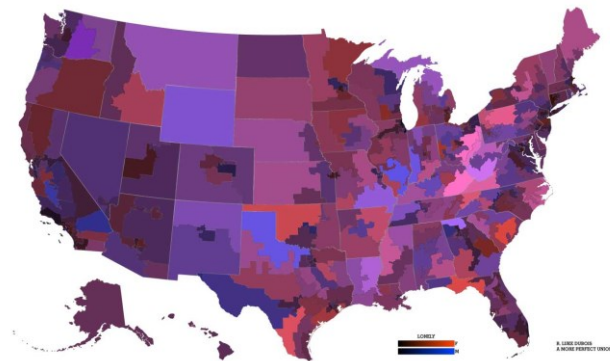


Figura 51: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Lonely”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

< INSERIR FIG. 52 >

⁶² Veja-se <http://www.bitforms.com/dubois/billboard> ou <http://lukedubois.com/>.

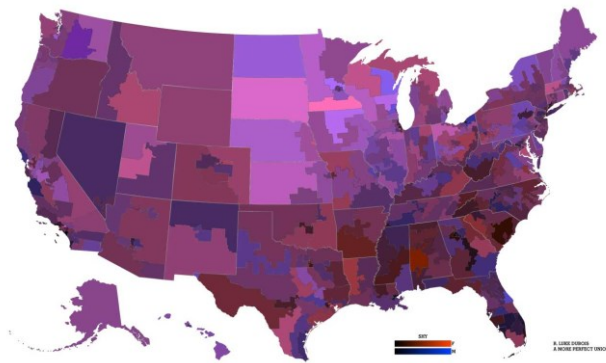


Figura 52: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Shy”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

<INSERIR FIG. 53>

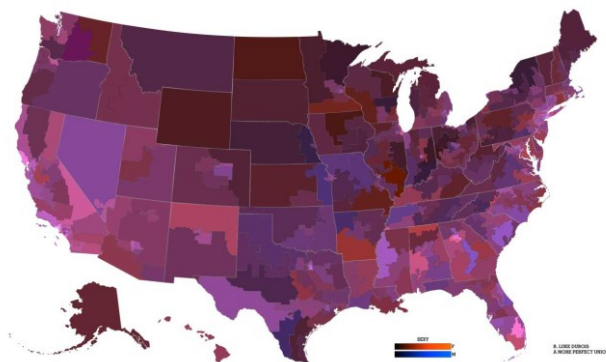


Figura 53: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Sexy”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

<INSERIR FIG. 54>

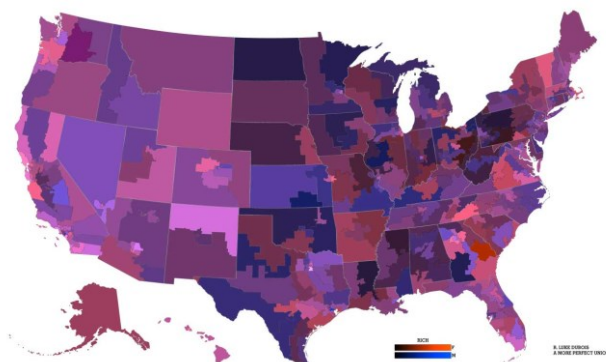


Figura 54: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Rich”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

< INSERIR FIG. 55 >

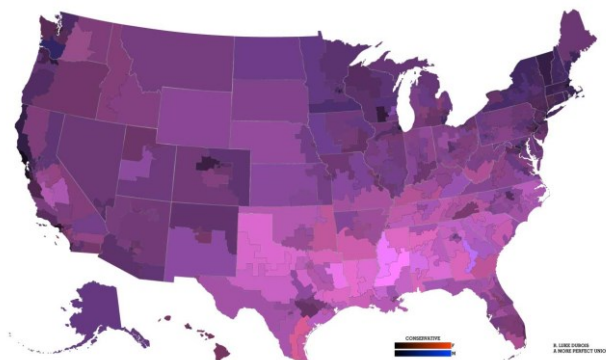


Figura 55: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Conservative”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

< INSERIR FIG. 56 >

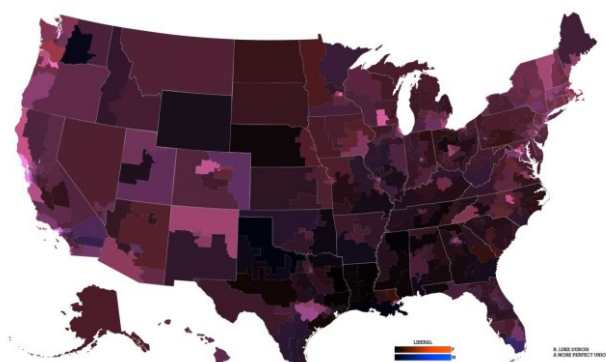


Figura 56: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Liberal”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 18 x 24” / 46 x 61 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

Seguindo princípios idênticos, *A More Perfect Union* (2011)⁶³, uma série exibida na Galeria bitforms em Nova Iorque, reinventa os dados populacionais, sociais, étnicos e financeiros do censo estado-unidense (2010), até chegar a um *censo emotivo*, uma cartografia múltipla da média dos estados emotivos e das

⁶³ O projecto encontrava-se em linha em <http://perfect.lukedubois.com/>. Pode ser acedido em <http://sites.bxmc.poly.edu/~lukedubois/perfect/index.html>.

expectativas recolhidas nos perfis de encontros em linha (“online dating profiles”) de 19.1 milhões de americanos solteiros. Os mapas nacionais distinguem as características autobiográficas dos perfis virtuais entre adjectivos e género sexual, de acordo com a representação dos seus utilizadores como feminino ou masculino, enquanto que os mapas estatais e citadinos proporcionam um atlas das estradas que, em vez de conter o nome das vilas e cidades, utiliza “the word use of the higher percentage of people living in that towns and cities”, *i.e.* mais de 20.000 palavras únicas espalhadas pelo país.

< INSERIR FIG. 57 >

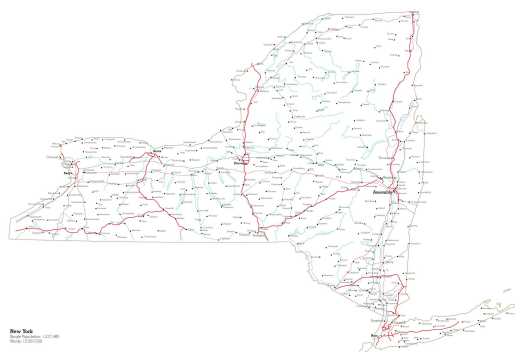


Figura 57: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “New York State”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 24 x 36” / 61 x 91.5 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

< INSERIR FIG. 58 >



Figura 58: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “Alaska State”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 24 x 36” / 61 x 91.5 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

<INSERIR FIG. 59>



Figura 59: R. Luke DuBois, *A More Perfect Union* (2011), “New York City”.

Tinta-pigmento em “photo rag”, 24 x 36” / 61 x 91.5 cm. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

Esta “acumulação de vocabulário”⁶⁴, a que DuBois se refere, problematiza questões de identidade, que o censo demográfico tradicional não abrange, mas também de representação individual e social em linha, já que se foca na frequência dos dados lexicais recolhidos dos perfis, que tanto podem ser verdadeiros como falsos. Deste modo, sendo auxiliado por diferentes *softwares* como ferramentas primárias, DuBois activa processos transdutores que têm como efeito uma visualização distinta de determinada fonte crua de dados. Os dados e a sua funcionalidade original são subitamente convertidos num alvo identitário, social e estético.

<INSERIR FIG. 60>

⁶⁴ Citações extraídas do documentário de H. Paul Moon, *R. Luke DuBois: Running Out of Time* (2011), disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=FWq4lk9JYBM>.

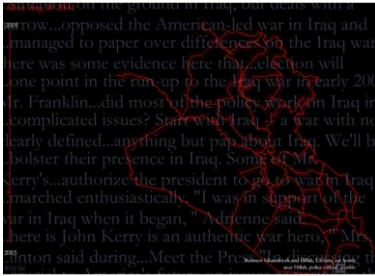


Figura 60: R. Luke DuBois, *Hard Data* (2009).

Computador, kiosquare, ecrã, altifalantes. Captura de ecrã. Cortesia de R. Luke DuBois e Galeria bitforms, Nova Iorque

Por último, em *Hard Data* (2009), uma obra de net.art desenvolvida em Flash e alojada em turbulence.org, DuBois analisa, a partir de diferentes géneros e proveniências, dados estatísticos da invasão militar dos EUA no Iraque, com o intuito de reavaliar e gerar uma nova perspectiva sobre a guerra. Ao longo de uma linha temporal de seis anos, entre 2003 e 2009, o utilizador-observador tem acesso a uma releitura de diversos dados, em camadas, que incluem mortes de civis, mortes de militares, dados geográficos, notícias sobre a guerra e relatórios financeiros sobre a invasão estado-unidense. Sobrepondo imagem, vários textos e dados, DuBois combina a representação visual do mapa do Iraque com som, partindo da noção de música estocástica concebida por Iannis Xenakis. A dimensão política de *Hard Data* revela não só uma crítica aos motivos da intervenção militar mas, também, ao modo como uma guerra é mediatizada, apresentada e representada.

Sendo uma obra com um carácter mutante – um projecto de “data-mining, sonification and visualization”, segundo o seu autor⁶⁵ –, *Hard Data* desencadeia algumas considerações formais que gostaria de salientar, uma vez

⁶⁵ A obra pode ser acedida em linha em <http://www.turbulence.org/Works/harddata/>.

que se mostra paradigmática a vários níveis. A primeira consideração é a relação dinâmica entre texto, imagem e som, que se constitui como um tópico essencial a investigar nas obras de literatura electrónica e arte digital. A segunda diz respeito a um aspecto de diversas obras mutantes, que consiste no modo como o texto cinético é lido no ciberespaço. Enquanto que, num livro, o leitor tem uma posição de comando relativamente passiva (visão e tacto), *activando* o texto estático, num computador o leitor-utilizador pode ter uma posição de comando activa (visão, tacto, audição, através do teclado, 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, que compreende um comportamento multisensorial, operando através de multitarefas e de uma “hyper attention” (117-19), por oposição à “deep attention” da leitura impressa.

Deste modo, notemos um conjunto de obras, entre muitas, cujo processo operativo consiste na mutação do texto: *Trigger Happy* (1998)⁶⁶, de Thomson e Craighead, uma apropriação do jogo de arcada *Space Invaders* que o redesenha com aforismos conceptuais; *O Livro depois do Livro* (1999)⁶⁷, de Giselle Beiguelman, que redesenha e processa o tema da ficção *El Libro de Arena* de Borges, “pensa[ndo] o impacto da internet na literatura [sic] e nas formas de leitura”; *The Jew’s Daughter* (2000)⁶⁸, de Judd Morrissey, em que passagens do texto mudam conforme a acção do cursor do utilizador; *the dreamlife of letters*

⁶⁶ Aceder a <http://www.triggerhappy.org>.

⁶⁷ Aceder a <http://www.desvirtual.com/thebook/index.htm>.

⁶⁸ Aceder a <http://www.thejewsdaughter.com/>.

(2000)⁶⁹, de Brian Kim Stefans, cujas letras em Flash se animam a uma velocidade programada; *Screen* (2003)⁷⁰, de Noah Wardrip-Fruin, Josh Carroll, Robert Coover, Shawn Greenlee, Andrew McClain e Benjamin Shine, uma peça imersiva de realidade virtual criada na “Cave” da Universidade de Brown; as obras de Young-Hae Chang Heavy Industries⁷¹; ou *Project for Tachistoscope* (2005)⁷², de William Poundstone. Esta última obra, através da analogia que Poundstone concentra no taquistoscópio – uma máquina e técnica para ler mensagens subliminais, criada no séc. 19 e reintroduzida no séc. 20 para subverter o inconsciente, tendo sido usada pelos nazis –, fornece-nos características extremas do texto dinâmico, isto é, do uso de palavras em movimento, já que, neste caso, as palavras *flashy* apresentadas na plataforma Flash são substituídas a uma velocidade estonteante. Este aspecto recursivo das obras de literatura electrónica e arte digital leva-nos até à terceira consideração relevante, que é a 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 temporal⁷³, a duração da sua observação, pelo carácter estático do objecto, já num suporte digital, com as

⁶⁹ Aceder a http://www.arras.net/RNG/flash/dreamlife/dreamlife_index.html.

⁷⁰ É possível descarregar um ficheiro para Quicktime na antologia *Electronic Literature Collection*, Vol. 2 (2011), que contém um vídeo de um utilizador a ler e a jogar *Screen*: http://collection.eliterature.org/2/works/wardrip-fruin_screen.html.

⁷¹ Diversas obras podem ser lidas em <http://www.yhchang.com/>.

⁷² Aceder a <http://williampoundstone.net/Tachistoscope/index.html>.

⁷³ Este argumento é facilmente refutável se considerarmos o caso das artes performativas, do cinema, ou do vídeo, já que a duração estipulada pelo autor pode ou não ser completada pelo observador, obviamente. Este factor intensifica-se e transforma-se numa impossibilidade de completação total, se a obra tiver um carácter extremo de longa duração, como no caso de obras permutáveis e generativas que observámos no subcapítulo 2.1. A Literatura Factorial [!].

características que descrevi, 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* de R. Luke DuBois 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 estagnados ou esquecidos numa visualização que renova e amplia o seu impacto social, político 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 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 em diversas máquinas híbridas que constrói.

A série *uunniivveerrssee.net* (2007-) configura-se como uma nova cosmogonia abstracta simulada, partilhável e colaborativa, gerada por utilizadores em rede, na internet e no próprio espaço expositivo, que parte do vazio de um *big bang* virtual em direcção a “um conjunto de planetas e raças que nascem, vivem, mutam [sic], combinam-se e expandem-se no universo sintetizado”. A experiência mimetiza, em certa medida, um organismo que cresce ao ser alimentado por grandes conjuntos de dados.

< INSERIR FIG. 61 >

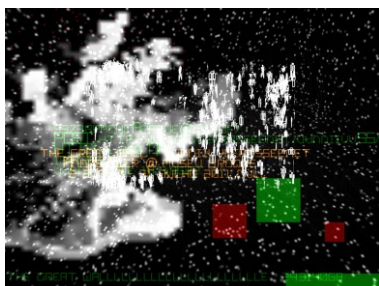


Figura 61: André Sier, *The Great Wall* (2011).

Instalação na exposição *uunniivveerrssee.net*, Museu de São Roque, Lisboa. Computador, projector de vídeo, webcam, luzes filtradas, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 62 >



Figura 62: André Sier, *The Great Wall* (2011). Fotografia da fachada do Museu de São Roque, Lisboa.

Instalação na exposição *uunniivveerrssee.net*. Computador, projector de vídeo, webcam, luzes filtradas, código. Cortesia de André Sier

Esta série, entre código, objectos e outras máquinas que analiso no próximo subcapítulo, contém a instalação *Non-Newtonian* (2010-11)⁷⁴, assim como a projecção interactiva *The Great Wall* (2011)⁷⁵, exibida na fachada do Museu de S. Roque em Lisboa. A projecção, em grande escala, permitiu que os agentes da base de dados de *uunniivveerrssee.net* interagissem com o movimento das pessoas no largo em frente do museu. Sendo uma obra mais complexa e

⁷⁴ A descrição do projecto, contendo imagens e vídeo, encontra-se em <http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/nao-newtoniana-8x>.

⁷⁵ Mais informação em <http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/the-great-wall>

melhorada, a nível temático, conceptual e de programação da peça *k.astelo*, que agora podemos ler como um estudo ou primeiro ensaio, *The Great Wall* reitera um dos mecanismos constantes na obra de Sier: a captação, processamento, geração e recriação de dados.

<INSERIR FIG. 63>

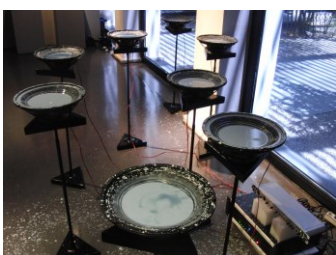


Figura 63: André Sier, *Non-Newtonian* (2010-11).

Instalação na exposição *uunniivveerrssee.net*, Museu de São Roque, Lisboa, 2011. Computador, webcam, sistema de som, 8 *woofers* com suportes, código. Cortesia de André Sier

<INSERIR FIG. 64>



Figura 64: André Sier, *Non-Newtonian* (2010-11). Detalhe do *woofer*.

Instalação na exposição *uunniivveerrssee.net*, Museu de São Roque, Lisboa, 2011. Computador, webcam, sistema de som, 8 *woofers* com suportes, código. Cortesia de André Sier

Do mesmo modo, *Non-Newtonian* pode também ser lida como uma continuação, neste caso, da instalação generativa *interestrelar* (2009), que emitia dados sonoros de colisões cósmicas através de *woofers* dispostos no chão do espaço Round the Corner, no Teatro da Trindade, em Lisboa. Tudo seria regular e

Computador, Processing, código e vídeo HD, cor, versão de 1 min. de original, 2h 43 min. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

Por último, outra peça que é relevante na relação temática e processual com Brãila e DuBois é *CsO* (2008). *CsO* (Corpo sem Órgãos/Corps sans Organes) ou *BwO* (Body without Organs) é um vídeo generativo⁷⁷ que acelera a leitura total do texto “Comment se Faire un Corps sans Organes” (1980), de Deleuze e Guattari, cuja expressão original foi concebida por Antonin Artaud e registada num dos versos de uma emissão radiofónica em 28 de Novembro de 1947. Em *CsO*, a visualização das palavras do texto relembra o programa de Ben Fry, *Valence* (1999), devido à visualização tridimensional do espaço de dados e o mapeamento que conecta as palavras através de linhas. Em *CsO*, a visualização de dados mapeia todas as palavras do texto de Deleuze e Guattari, que durou 2 horas e 43 minutos numa leitura humana, mas apenas 1 minuto numa leitura da máquina, correspondendo portanto à sua execução. O facto de todo o livro estar desmembrado⁷⁸, palavra a palavra, e da unificação do texto se dar apenas num plano cibernético, através da execução do código, e não num plano humano, transforma o texto num cibertexto e enfatiza a diferença de velocidades de processamento entre a máquina e o ser humano, entre um CPU (*Central Processing Unit*) e um cérebro humano. É neste desfasamento, neste

⁷⁷ Veja-se <http://vimeo.com/2716919>.

⁷⁸ A definição de Daniel Haines (*in* Malpas e Wake 2006), após leitura de Deleuze e Guattari, atesta a 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).

lapso de tempo diferencial entre duas velocidades de execução, que a própria leitura interpretativa da obra ganha forma.

*

A impedância a que Brăila, DuBois e Sier artisticamente respondem tem sido, ao longo dos tempos, uma fonte importante para os artistas. Encarar o desafio da impedância é transformar o real e recriar o nosso mundo de modo estético. Com o advento de programas e protocolos de visualização, como a mineração e visualização de dados, e o mapeamento da projecção de vídeo, os artistas são capazes de captar, processar, gerar e recriar dados de múltiplas maneiras. A sua reacção colectiva – face à desinformação e à transmissão de quantidades massivas de dados de modo não-solicitado – pode ser considerada como *anti-spamming*.

A obra destes três artistas conduz-nos, assim, em direcção a uma reinterpretação de 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 –, a uma reinterpretação da história do vídeo enquanto suporte e do cinema enquanto fenómeno sociológico e cultural – *Definitively Unfinished* de Brăila e *Kiss* de DuBois. Finalmente, a perspectiva do papel criativo do artista transforma-se. O artista é agora um mineiro e filtrador de dados, um coleccionador e intérprete de matrizes no campo da mineração de dados, que transfere, converte e reinventa a sua fonte de modo visual, social e político, na nova paisagem digital de dados.

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

Como tenho 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 elabora 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. Algumas das suas máquinas lêem e registam características naturais do local, ao mesmo tempo que captam o movimento dos seus utilizadores, o espaço-entre.

< INSERIR FIG. 66 >

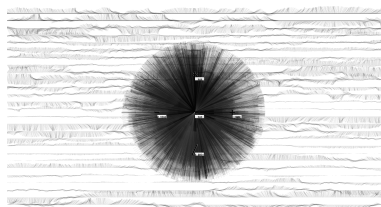


Figura 66: André Sier, *32-bit Wind Machine* (2010-11).

Computador, projector, sensor de vento, arduino clone, código. Captura de ecrã. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 67 >

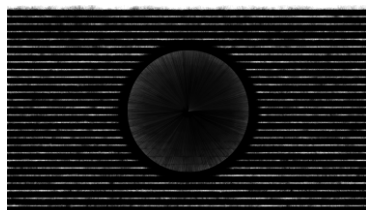


Figura 67: André Sier, *32-bit Wind Machine* (2010-11).

Impressão *fine art* jacto de tinta emoldurada em alumínio, 50 x 70 cm, 2011. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 68 >

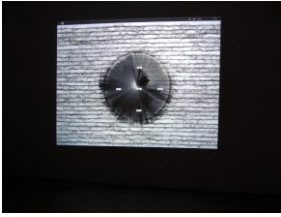


Figura 68: André Sier, 32-bit *Wind Machine* (2010-11).

Instalação na exposição *64-bits*, Galeria Who, Lisboa, 2011. Computador, projector, sensor de vento, arduino, código. Cortesia de André Sier

< INSERIR FIG. 69 >

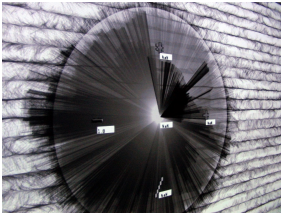


Figura 69: André Sier, 32-bit *Wind Machine* (2010-11). Detalhe da projecção.

Instalação na exposição *64-bits*, Galeria Who, Lisboa, 2011. Computador, projector, sensor de vento, arduino, código. Cortesia de André Sier

Em *64-bits*, exposição constituída por duas instalações, *32-bit Wind Machine* e *32-bit Difference Machine*, o artista continuou a exploração da 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. Nesta exposição, contudo, os dados foram detectados por um sensor de vento, em Lisboa, carregados e publicados em linha⁷⁹ em pachube.com/feeds/19842. O sensor fornecia dados de entrada no

⁷⁹ Pachube foi uma comunidade e plataforma de fonte aberta co-iniciada por Usman Haque. Em 2011, foi adquirida, sendo que neste momento pertence a uma empresa. O arquivo dos utilizadores permanece ainda, contudo, em linha.

sistema que, por sua vez, os convertia em dados de saída. Neste sentido, poderíamos renomeá-lo actuador, visto que resultou num jogo final de sincronização repleto de sinais endógenos e exógenos. Encontrar um sensor de vento registado naquele domínio não constituía uma surpresa, já que os fins para os quais os dados eram geralmente utilizados estavam associados ao baixo consumo de energia, às condições ideais que um agricultor ou um construtor necessitariam para as suas colheitas ou para a monitorização de um edifício. Noutros casos, os dados estavam associados também a projectos artísticos. Porém, o utilizador s373 comporta uma diferença em relação aos restantes utilizadores daquele 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 electrónica e da arte digital.

<INSERIR FIG. 70>

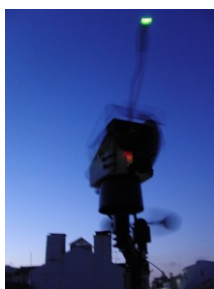


Figura 70: André Sier, *32-bit Wind Machine* (2010-11). Sensor de vento instalado no telhado da Galeria Who, Lisboa.

Instalação na exposição *64-bits*, 2011. Computador, projector, sensor de vento, arduino, código. Cortesia de André Sier

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 negro⁸⁰, 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 de programação Java e despoletam um novo valor simbólico e visual: o resultado manifesto. Os resultados contêm, portanto, uma função *zeitgeber* de transformação e adaptação provocada por sinais exógenos. Nesta perspectiva, *32-bit Wind Machine* é um sistema que exemplifica um organismo artístico e cibernético circadiano.

< INSERIR FIG. 71 >

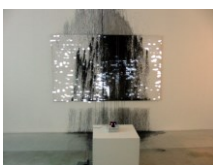


Figura 71: André Sier, *32-bit Difference Machine* (2009-11).

Instalação na exposição *64-bits*, Galeria Who, Lisboa, 2011. Computador, robot baseado em arduino, código, tinta-da-china, tela. Cortesia de André Sier

⁸⁰ 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 da peça a que me refiro deu-se na exposição *64-bits*, na Galeria Who, em Lisboa, entre Maio e Junho de 2011. Veja-se <http://www.who.pt/galeria/64bits.html> e <http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/32-bit-wind-machine>.

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 apropriado 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*. Desta forma, 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 irrepetíveis⁸¹, que reforçam assim 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 contexto tecnológico – a precisão de 64-bits da indústria informática –, como se uma adição entre duas instalações pudesse ter como resultado o valor contido no próprio título da exposição. De igual modo, ao testar e questionar 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, terá a nossa precisão tecnológica evoluído tanto quanto queremos crer?

⁸¹ Aceder a <http://vimeo.com/23741593>.

Conclusão

Ao longo deste livro elaborei uma função teórica, a função transdutora, enquanto tipologia que permite enquadrar, produtivamente, características recorrentes nas obras analisadas. Fazer, por conseguinte, uma conclusão orgânica e cartesiana que repita e sintetize novamente todos os pontos deste estudo, seria tautológico, exaustivo e exasperante, quer para quem escreve, quer para quem lê.

Ao pesquisar os mecanismos e os processos de transferência e conversão de constantes temáticas, de tropos literários e de dados, procurei aliar o hibridismo de dois domínios e de seis géneros literários e artísticos, com teorias provenientes de diversos campos de estudo. Foram também exploradas a relação entre código fonte e código enquanto linguagem, 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 tentei demonstrar ao longo desta investigação, a função transdutora encontra-se presente no *corpus* seleccionado e, parece-me, em diversas obras de literatura electrónica e arte digital. A validação desta tipologia permite-me 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 de diferentes géneros, mas também a obras expostas ao longo deste estudo, que não foram, no entanto, alvo de uma crítica profunda.

Assim sendo, a resistência teórica da função transdutora a testes diversificados conduz-me à conclusão que, actualmente, este enquadramento é sólido e que, no futuro, poderá ser alargado e continuado em aplicações e leituras críticas de outros géneros suportados pelos média programáveis e em rede. Para além dos géneros que foram contemplados no presente livro, espero que este modelo teórico seja relevante na crítica à ficção interactiva, ficção generativa, teatro interactivo, poesia generativa, cinética e interactiva, ambientes imersivos 3D, modificação e criação de jogos de computador, híbridos lúdico-literários e lúdico-artísticos, arte de *software*, arte generativa, obras de código, obras de visualização de dados, esculturas interactivas, instalações híbridas, obras móveis e locativas, entre outros.

A dimensão e a variedade de géneros que continuamente se renovam, multiplicam, interpenetram e diluem no mundo contemporâneo – real e virtual, referencial e a-referencial –, é um estímulo gigante para nos levar a querer acompanhar de modo intenso as obras que se produzem no universo da literatura electrónica e da arte digital. Com a teorização da função transdutora enquanto modelo crítico e com a investigação que agora se conclui, espero ter contribuído, também, para apaixonar os leitores nesta aventura polifacetada.

Obras Citadas ou Consultadas (selecção)

- AA.VV. *a mínima* 19 (2003). <<http://aminima.net>>. Acedido: 20 Julho 2010.
- 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* 25 (1960), 11-28.
- Apollinaire, Guillaume. *Calligrammes: Poèmes de la Paix et de la Guerre (1913-1916)*. Paris: Mercure de France, 1918.
- Bajini, Irina. “Salette Tavares e a Poesia Portuguesa de Vanguarda”. *Revista Colóquio/Letras* 132/133 (Abril 1994), 111-122.
- Barthes, Roland. *Le Degré Zéro de l'Écriture*. Paris: Seuil, 1972 [1953].
- . “La Mort de l'Auteur”. *Manteia* 5 (1968), 12-17.
- . *S/Z*. Paris: Seuil, 1970.
- . *La Chambre Claire: Note sur la Photographie*. Paris: Gallimard, 1980.
- Baudelaire, Charles. *O Pintor da Vida Moderna*. Lisboa: Vega, 2004 [1863].
- Baudrillard, Jean. *Simulacres et Simulation*. Paris: Galilée, 1985.
- Beiguelman, Giselle. *O Livro depois do Livro*. 1999. [em linha].
- <<http://www.desvirtual.com/thebook/index.htm>>. Acedido: 14 Junho 2016.
- Bell, Alice. *The Possible Worlds of Hypertext Fiction*. Londres: Palgrave-Macmillan, 2010.
- Benjamin, Walter. *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*. Harmondsworth: Penguin, 1973 [1936].
- Bentley, Amy. *Eating for Victory: Food Rationing and the Politics of Domesticity*. Urbana e Chicago: University of Illinois Press, 1998.
- Berens, Kathi Inman. “Judy Malloy’s Seat at the (Database) Table: A Feminist Reception History of Early Hypertext Literature”. *Literary and Linguistic Computing* 29: 3 (2014), 340-348.
- <<http://llc.oxfordjournals.org/content/29/3/340>> Acedido: 4 Março 2016.
- Birkerts, Sven. *The Gutenberg Elegies: The Fate of Reading in an Electronic Age*. Nova Iorque: Faber & Faber, 1994.
- Block, F.; Heibach, C. e K. Wenz (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.
- e Richard Grusin. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: The MIT Press, 1999.
- Booth, Wayne C. *The Rhetoric of Fiction*. Chicago: University of Chicago Press, 1961.
- Bootz, Philippe e C. T. Funkhouser. “Combinatory and Automatic Text Generation”. Emerson, L.; Robertson, B. J. e M.-L. Ryan (eds.) *The Johns Hopkins Guide to Digital Media*. Baltimore: JHUP, 2014, 83-85.
- Borges, Jorge Luis. “El Jardín de Senderos que se Bifurcan” [1941]. *Ficções*. Lisboa: Teorema, 1998 [1944].
- . “Tlön, Uqbar, Orbis Tertius”. *Ficções*. Lisboa: Teorema, 1998 [1944].
- . “Pierre Menard, Autor del Quijote”. *Ficções*. Lisboa: Teorema, 1998 [1944].
- . *El Libro de Arena*. Buenos Aires, Emecé, 1975.
- Brăila, Pavel. *Barons’ Hill*. 2004. Vídeo.
- . *Definitively Unfinished*. 2009. Vídeo.
- . *Chisinau – City Difficult to Pronounce*. 2010. Vídeo.
- . *Kick Off*. 2010. Vídeo.
- Brignell, John e Neil White. *Intelligent Sensor Systems*. Sensors Series. Bristol: Institute of Physics Publications, 1994.
- Bush, Vannevar. “As We May Think”. *Atlantic Monthly* (1945).
- Brzeziński, Michał; Sier, André e João Silvério. *Ape-x: André Sier*. Łódź: Łódzki Dom Kultury, Galeria NT/Imaginarium, 2010.
- Calvino, Italo. *La Machine Littéraire: Essais*. Paris: Seuil, 1984.
- . “Cibernética e Fantasmas (Apontamentos sobre a Ficção como Processo Combinatório)” [1967]. *Ponto Final: Escritos sobre Literatura e Sociedade*. Lisboa: Teorema, 2003.
- Campàs, Joan. “The Frontiers Between Digital Literature and Net.Art”. *Dichtung Digital* 33 (2004). <<http://www.dichtung-digital.de/2004/3/Campas/index.htm>>. Acedido: 27 Junho 2011.
- . “Escriptures Hipertextuals: Aprendre a Llegir i Escriure a la Galàxia Internet”. <http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/Hipertextualitatsdigitals.pdf>.

- Acedido: 26 Junho 2011.
- Campos, Haroldo de. “Da Razão Antropofágica: A Europa Sob o Signo da Devoração”. *Colóquio/Letras* 62 (1981), 10-25.
- . *Galáxias*. São Paulo: Editora 34, 2004 [1984].
- Capote, Truman. *In Cold Blood*. Nova Iorque: Random House, 1965.
- Carroll, Noël. *The Philosophy of Horror*. Nova Iorque: Routledge, 1990.
- Cayley, John. “Overboard: An Example of Ambient Time-Based Poetics in Digital Art”. *Dichtung Digital* 32 (2004). <<http://www.dichtung-digital.de/2004/2/Cayley/index.htm>>. Acedido: 27 Junho 2011.
- Ciccoricco, David. *Reading Network Fiction*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press, 2007.
- Cook, Sarah e Beryl Graham. *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* (21 de Junho, 1992).
- . “Hyperfiction: Novels for the Computer”. *New York Times Book Review* (29 de Agosto, 1993).
- ; Wardrip-Fruin, Noah; Carroll, Josh; Greenlee, Shawn; McClain, Andrew e Benjamin Shine. *Screen*. 2003. Castanyer, Laura Borràs; Memmott, Talan; Raley, Rita e Brian Kim Stefans (eds.) *Electronic Literature Collection, Volume 2*. Cambridge: ELO, 2011.
- <http://collection.eliterature.org/2/works/wardrip-fruin_screen.html> . Acedido: 14 Junho 2016.
- . *Romance of the Thin Man and the Fat Lady*. Londres: Penguin, 2011.
- Cortázar, Julio. *Rayuela*. Buenos Aires: Ed. Sudamericana, 1963.
- Craighead, Alison e Jon Thomson. *Trigger Happy*. 1998. [em linha].
- <<http://www.triggerhappy.org>> . Acedido: 14 Junho 2016.
- Cramer, Florian. “per.m]utations”. 1996-2000.
- <<http://permutations.pleintekst.nl>> Acedido: 3 Março 2016.
- . “Combinatory Poetry and Literature in the Internet”. 2000.
- <http://ada.lynxlab.com/staff/steve/public/docu/lidia/docu/combinatory_poetry.pdf> . Acedido: 11 Março 2016.
- . “What is ‘Post-Digital?’”. 2011. <<http://post-digital.projects.cavi.dk/?p=599>> . Acedido: 10 Março 2016.
- 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*. Nova Iorque: The Metropolitan Museum of Art, 2000-.
<http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd_dagu.htm> (Outubro 2004). Acedido: 20 Julho 2011.
- Danielewski, Mark Z. *House of Leaves*. Nova Iorque: Random House, 2000a.
———. *The Whalestoe Letters*. Nova Iorque: Random House, 2000b.
- 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.
——— e Félix Guattari. *Mille Plateaux. Capitalisme et Schizophrénie*. Vol. 2. Paris: Les Éditions de Minuit, 1980.
- Denize, Antoine e Bernard Magné. *Machines à Écrire*. CD-ROM. Paris: Gallimard, 1999.
- 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.
- DuBois, R. Luke. *Billboard*. 2006.
<<http://www.bitforms.com/dubois/billboard>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *Hindsight Is Always 20/20*. 2008.
<<http://hindsightisalways2020.net/>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *SSB*. 2008. <<http://www.bitforms.com/dubois/ssb>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *Hard Data*. 2009. [em linha].
<<http://www.turbulence.org/Works/harddata/>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *Kiss*. 2010. [em linha]. <<http://vimeo.com/13792228>>. Acedido: 8 Junho 2016.

- . *A More Perfect Union*. 2011. [em linha].
 <<http://sites.bxmc.poly.edu/~lukedubois/perfect/index.html>>.
 Acedido: 8 Junho 2016.
- Dunn, John. “Hyperfiction Moulthrop’s Computer Novel Weaves a Web of Alternative Endings”. *Georgia Tech Alumni Magazine Online* 71: 1 (Verão 1994).
- Eco, Umberto. *Opera Aperta*. Milão: Bompiani, 1962.
- Engberg, Maria. “Born Digital: Writing Poetry in the Age of New Media”. Diss. de Doutoramento, University of Uppsala, 2007.
- Ensslin, Astrid. *Canonizing Hypertext: Explorations and Constructions*. Londres: Continuum, 2007.
- Eskelinen, Markku. “Six Problems in Search of a Solution: The Challenge of Cybertext Theory and Ludology to Literary Theory”. *Dichtung Digital* 33 (2004). <<http://www.dichtung-digital.de/2004/3/Eskelinen/index.htm>>. Acedido: 27 Junho 2011.
- Faulkner, William. *The Wild Palms and The Old Man*. Nova Iorque: Random House, 1939.
- . “The Bear”. *Big Woods: The Hunting Stories*. Nova Iorque: Random House, 1955.
- Favilla, André. “Novas Tecnologias, Velhas Ideias: Notas para uma Genealogia da Arte Computacional”. *Nada* 9 (Março 2007), 30-45.
- Foucault, Michel. “Qu’est-ce qu’un Auteur?”. *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 63º anniversaire, 3 (Jul.-Set. 1969), 73-104. *O Que é Um Autor?* Lisboa: Vega, 1997.
- Freud, Sigmund. “Das Unheimliche” [1919]. “The Uncanny”. *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*. Vol. 27. Londres: Vintage, 2001, 219-256.
- Fry, Ben. *Valence*. 1999. <<http://benfry.com/valence/index.html>> Acedido: 4 Maio 2016.
- Funkhouser, C. T. *Prehistoric Digital Poetry: An Archaeology of Forms, 1959-1995*. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 2007.
- . “Kissing the Steak: The Poetry of Text Generators”. Ricardo, Francisco J. (ed.) *Literary Art in Digital Performance: Case Studies in New Media Art and Criticism*. Londres e Nova Iorque: Continuum, 2009, 69-83.
- Gaddis, William. *Carpenter’s Gothic*. Nova Iorque: Viking, 1985.

- Gaggi, Silvio. *From Text to Hypertext: Decentering the Subject in Fiction, Film, the Visual Arts, and Electronic Media*. Filadélfia: 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. e R. Simanowski (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”. Druckrey, Timothy e Peter Weibel (eds.) *net_condition: art and global media*. 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*. Nova Iorque: Ace, 1984.
- Gilman, Charlotte Perkins [Stetson]. “The Yellow Wall-Paper”. *New England Magazine* 5 (Jan. 1892), 647-656.
- 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.
- Gowdy-Wygant, Cecilia. *Cultivating Victory: The Women’s Land Army and the Victory Garden Movement*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2013.
- 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* 45: 4 (Inverno 2004), 597-636.
- . *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*. Nova Iorque: Routledge, 2006.
- Harpold, Terry. *Ex-Foliations: Reading Machines and the Upgrade Path*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

- Harrison, Charles e Paul Wood (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.
- Heidegger, Martin. *Sein und Zeit* [1927]. *Being and Time*. Trad. Joan Stambaugh. Nova Iorque: SUNY Press, 1996.
- Heim, Michael. *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*. New Haven: Yale University Press, 1987.
- Hiller, Susan. *Witness*. 2000. Instalação. Porto: MACS, 2004.
- Iles, Chrissie. *Into the Light: The Projected Image in American Art, 1964-1977*. Nova Iorque: Whitney Museum of American Art, 2001.
- Jackson, Shelley. *Patchwork Girl*. Watertown: Eastgate Systems, 1995.
- James, M. R. “The Ash-Tree”. *Ghost Stories of an Antiquary*. Charleston: Biblio Bazaar, 2008 [1904].
- Jana, Reena e Mark Tribe. *New Media Art*. Londres e Nova Iorque: Taschen, 2006.
- Jarry, Alfred. *O Supermacho*. Lisboa: Afrodite, 1975 [1902].
- Jauss, Hans Robert. *A Literatura como Provocação*. Trad. Teresa Cruz. Lisboa: Vega, 2003.
- 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: The Johns Hopkins University Press, 1998.
- Joyce, James. *Finnegans Wake*. Londres: Faber & Faber, 1939.
- Joyce, Michael. *afternoon, a story*. Watertown: Eastgate Systems, 1990 [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 e Robin Parmar. *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”. Diss. de Doutoramento, 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 [1983].
- Landow, George P. *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992.
- (ed.) *Hyper/Text/Theory*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994.
- Larsen, Deena. *Marble Springs*. Watertown: Eastgate Systems, 1993.
- Lavareda, Guilherme e Rodrigo Martins. “Capítulo 8: Transdutores”. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 2004. <http://moodle.fct.unl.pt/file.php/1091/folhas_apoio/Cap8-Transdutores.pdf>. Acedido: 18 Julho 2011.
- Lederberg, Joshua e Norton Zinder. “Genetic Exchange in Salmonella”. *Journal of Bacteriology* 64: 5 (Nov. 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*. Nova Iorque: Continuum, 2004.
- Lopes, Silvina Rodrigues. “Literatura e Hipertexto”. *A Anomalia Poética*. Lisboa: Vendaval, 2005.
- Lunenburg, Peter. *The Secret War Between Downloading and Uploading: Tales of the Computer as Culture Machine*. Cambridge: The MIT Press, 2011.

- Lutz, Theo. “Stochastische Texte”. *augenblick* 4 (1959), 3-9.
 <http://www.netzliteratur.net/lutz_schule.htm> Acedido: 11
 Dezembro 2015.
- Malloy, Judy. *Uncle Roger*. 1986.
 <http://www.well.com/user/jmalloy/uncleroger/uncle_readme.html> .
 Acedido: 14 Junho 2016.
- Malpas, Simon e Paul Wake (eds.) *The Routledge Companion to Critical Theory*.
 Londres e Nova Iorque: Routledge, 2006.
- Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge: The MIT Press, 2001.
 ———. *Software Takes Command*. Nova Iorque: Bloomsbury Academic, 2013.
- Markoff, John. “In Venting, a Computer Visionary Educates”. *New York Times*
 (10 de Janeiro, 2009).
- McDaid, John. *Uncle Buddy’s Phantom Funhouse*. Watertown: Eastgate Systems,
 1992.
- McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cambridge:
 The MIT Press, 1994 [1964].
- Melo e Castro, E. M. de. *A Proposição 2.01: Poesia Experimental*. Lisboa: Ulisseia,
 1965.
 ———. *Roda Lume*, 1968. <[http://po-
 ex.net/taxonomia/materialidades/videograficas/e-m-de-melo-castro-
 roda-lume](http://po-ex.net/taxonomia/materialidades/videograficas/e-m-de-melo-castro-roda-lume)> . Acedido: 14 Junho 2016.
 ———. *Máquinas de Trovar: Poética e Tecnologia*. Évora: Intensidez, 2008.
- Monfort, Nick e Noah Wardrip-Fruin (eds.) *The New Media Reader*. Cambridge e
 Londres: The MIT Press, 2003.
- Morrissey, Judd. *The Jew’s Daughter*. 2000. [em linha].
 <<http://www.thejewdaughter.com/>> . Acedido: 14 Junho 2016.
- Moulthrop, Stuart. *Victory Garden*. CD-ROM. Watertown: Eastgate Systems,
 1991a.
 ———. “You Say You Want a Revolution? Hypertext and the Laws of Media”.
Postmodern Culture 1: 3 (Maio 1991b).
 <<http://pmc.iath.virginia.edu/text-only/issue.591/moulthro.591>> .
 Acedido: 20 Julho 2010.
 ———. *Hegirascope*. 1995. *Hegirascope v. 2*. *New River* 3 (1997).
 <<https://pantherfile.uwm.edu/moulthro/hypertexts/hgs/>> . Acedido:
 14 Junho 2016.

- . “Concerning ‘forking paths’”. 2003. <<http://iat.ubalt.edu/moulthrop/hypertexts/forkingpaths.html>>. Acedido: 20 Julho 2010.
- Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge: The MIT Press, 1998.
- Nabokov, Vladimir. *Pale Fire*. Nova Iorque: Putnam, 1962.
- Navas, Eduardo. “Electronic Literature and the Mashup of Analog and Digital Code”. *Dichtung Digital* 40 (2010). <<http://www.dichtung-digital.de/2010/navas/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. Reimp. Watertown: Eastgate Systems, 2001.
- Noël, Emile e Vahé Zartarian. *Cibermundos: Para Onde nos Levas, Big Brother?* Porto: Ambar, 2002.
- O’Brien, Tim. *Going After Cacciato*. Londres: Flamingo, 1988 [1978].
- Ogata, Katsuhiko. *Discrete-Time Control Systems*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1987.
- ; Matsunaga, T. e T. Sato. “A Transducer for the Measurement of Torque Transmitted to Abutment Teeth of Removable Partial Dentures”. *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* 34: 1 (Fev. 1990), 100-106.
- Paul, Christiane. *Digital Art*. Londres: Thames & Hudson, 2008.
- Pavić, Milorad. *Hazarski Recnik. Roman-leksikon u 100.000 Reci*. Belgrado: Prosveta, 1984. *Dictionary of the Khazars: A Lexicon Novel in 100,000 Words*. Trad. Christina Pribičević-Zorić. Nova Iorque: Alfred A. Knopf, 1988.
- Perec, Georges. *Espèces d’Espaces*. Paris: Galilée, 1974.
- , Queneau, Raymond, et alii. *OULIPO: La Littérature Potentielle. Création, Recréations, Récréations*. Paris: Gallimard, 1973.
- . *OULIPO: Atlas de Littérature Potentielle*. Paris: Gallimard, 1981.
- . *OULIPO: La Bibliothèque Oulipienne*. Paris: Ramsay, 1987.

- 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*. Nova Iorque: Norton, 1951.
- Poe, Edgar Allan. *The Fall of the House of Usher and Other Writings*. Londres: Penguin, 2003 [1839].
- Poundstone, William. *Project for Tachistoscope*. 2005. [em linha].
< <http://williampoundstone.net/Tachistoscope/index.html> >. Acedido: 11 Março 2016.
- . @georgelazenby : *How goes the enemy?*. 2011. [em linha].
< <http://www.williampoundstone.net/enemy/> >. Acedido: 3 Março 2016.
- Pressman, Jessica. “House of Leaves: Reading the Networked Novel”. *Studies in American Fiction* 34: 1 (Primavera 2006), 107-128.
- . “Digital Modernism: Making It New in New Media”. Diss. de Doutorado, UCLA, 2007.
- Queneau, Raymond. *Cent Mille Millions de Poèmes*. Paris: Gallimard, 1961.
- Reghu, Aravind e John Vetelino. *Introduction to Sensors*. Nova Iorque: CRC Press, 2010.
- Rensing, Ludger. “Periodic Geophysical and Biological Signals as Zeitgeber and Exogenous Inducers in Animal Organisms”. *International Journal of Biometeorology* 16 (1972), 113-125.
- ; Meyer-Grahe, Ulf e Peter Ruoff. “Biological Timing and the Clock Metaphor: Oscillatory and Hourglass Mechanisms”. *Chronobiology International* 18: 3 (2001), 329-369.
- Rettberg, Scott. *Frequency*. 2009. [em linha].
< http://retts.net/frequency_poetry >. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *After Parthenope*. 2010. [em linha].
< http://retts.net/after_parthenope/ >. Acedido: 14 Junho 2016.
- ; Gillespie, W. e D. Stratton. *The Unknown*. 1999. [em linha].
< <http://unknownhypertext.com/> >. Acedido: 8 Junho 2016.
- Ricardo, Francisco J. (ed.) *Literary Art in Digital Performance: Case Studies in New Media Art and Criticism*. Londres e Nova Iorque: Continuum, 2009.
- 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* (Dez. 1952).
- Ryan, Marie-Laure. *Avatars of Story*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.
- Schier, Flint. *Deeper into Pictures: An Essay on Pictorial Representation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- Seiça, Álvaro. "please combine me combine please me: A Collection of Factorial Literature [!]" . *ELMCIP Knowledge Base* (2013-). <<http://elmcip.net/research-collection/please-combine-me-combine-please-me-collection-factorial-literature-1>> . Acedido: 3 Março 2016.
- 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* 41: 4 (2000), 642-660.
- Sena, Jorge de. "William Faulkner e «Palmeiras Bravas»". Faulkner, William. *Palmeiras Bravas. Rio Velho*. Lisboa: D. Quixote, 1993.
- Shanken, Edward A. *Art and Electronic Media*. Londres: Phaidon Press, 2009.
- Shannon, Claude E. e Warren Weaver. *The Mathematical Theory of Communication*. Champaign: University of Illinois Press, 1998 [1969].
- Shelley, Mary. *Frankenstein*. Nova Iorque: Bantam, 1986 [1818].
- Sier, André. k. 2007. [em linha]. <<http://s373.net/projectos/k/>> . Acedido: 8 Junho 2016.
- . CsO. 2008. [em linha]. <<http://vimeo.com/2716919>> . Acedido: 8 Junho 2016.
- . *interestrelar*. 2009. <<http://s373.net/projectos/interestrelar/interestrelar.html>> . Acedido: 8 Junho 2016.
- . *32-bit Difference Machine*. 2009-11. <<http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/32-bit-difference-machine>> . Acedido: 8 Junho 2016.
- . k.~. 2010. <<http://s373.net/projectos/k.~/k.~.html>> . Acedido: 8 Junho 2016.

- . *Non-Newtonian*. 2010-11.
<<http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/nao-newtoniana-8x>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- . *k.astelo*. 2011. <<http://s373.net/projectos/k.astelo/k.astelo.html>>.
Acedido: 8 Junho 2016.
- . *32-bit Wind Machine*. 2010-11.
<<http://uunniivveerrssee.net/x/32bitwindmachinestudie/>>. Acedido:
8 Junho 2016.
- . *The Great Wall*. 2011. <<http://uunniivveerrssee.net/datascape/uunnii-pieces/the-great-wall>>. Acedido: 8 Junho 2016.
- 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.
- Snelting, Femke. “The Internet on Paper”. “The Extensions of Many: Seminars on Media Aesthetics”, org. Dušan Barok. Bergen: Hordaland Kunstsenter, 2015. <http://monoskop.org/The_Extensions_of_Many>. Acedido: 11 Março 2015.
- Snyder, Ilana (ed.) *Page to Screen: Taking Literacy Into the Electronic Era*. Londres e Nova Iorque: Routledge, 1998.
- Spooner, Catherine. *Contemporary Gothic*. Londres: Reaktion Books, 2006.
- e Emma McEvoy (eds.) *The Routledge Companion to Gothic*. Londres: Routledge, 2007.
- Stefans, Brian Kim. *the dreamlife of letters*. 2000. [em linha]. <http://www.arras.net/RNG/flash/dreamlife/dreamlife_index.html>. Acedido: 11 Dezembro 2015.
- . *Fashionable Noise: On Digital Poetics*. Berkeley: Atelos Press, 2003.
- Sterne, Lawrence. *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*. Londres: Penguin, 2003 [1759-67].
- Stratchey, Christopher. “M.U.C. Love Letter Generator”. 1952.
- Strickland, Stephanie. “Writing the Virtual: Eleven Dimensions of E-Poetry”. “New Media Poetry and Poetics” Special Issue, *Leonardo Electronic*

- Almanac* 14: 5-6 (Ago.-Set. 2006).
 <http://leoalmanac.org/journal/vol_14/lea_v14_n05-06/ssstrickland.asp> Acedido: 19 Novembro 2015.
- Tabbi, Joseph. *Postmodern Sublime: Technology and American Writing from Mailer to Cyberpunk*. Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1995.
- Tavares, Salette. “Brin cadeiras”. Aragão, António e Herberto Helder (eds.) *Poesia Experimental* 1 (1964), 68-70.
- Toffler, Alvin. *The Third Wave*. Nova Iorque: Bantam Books, 1980.
- Vapnik, Vladimir N. *The Nature of Statistical Learning Theory*. Nova Iorque: Springer, 1995.
- ; Gammerman, A. e V. Vovk. “Learning by Transduction”. Department of Computer Science, University of London, 1998.
 <<http://www1.cs.columbia.edu/~dplewis/candidacy/gammerman98learning.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*. Nova Iorque: Semiotext(e), 1991.
 ———. *Cibermundo: A Política do Pior*. Lisboa: Teorema, 2000.
- Vonnegut, Kurt. *Slaughterhouse-Five*. Nova Iorque: 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.
- Weatherford, Doris. *American Women During World War II: An Encyclopedia*. Nova Iorque e Londres: Routledge, 2010.
- Wiener, Norbert. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge: 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.

Biografia

Álvaro Seica é escritor e investigador. Seica é PhD fellow na Universidade de Bergen, onde realiza um doutoramento sobre poesia digital, lecciona e edita a base de dados literária ELMCIP (<http://elmcip.net>). As suas obras mais recentes são *mathx (metadata-eye)* (com André Sier, 2016), *aimisola.net/hymiwo.po* (com Sindre Sørensen, 2015), *langlibabex* (com Claire Donato e Luc Dall’Armellina, 2015), *Ö* (2014), *aktra* (2014) e *permafrost: 20 + 1 zeptopoemas sms* (2012). Com a tese de mestrado “Transdução: Processos de Transferência na Literatura e Arte Digitais” (Universidade de Évora, 2011) venceu o Prémio Moser 2013. Co-fundou a Bypass e Bypass Editions. @AlvaroSeica <http://alvaroseica.net>

Sinopse

Em *Transdução: Processos de Transferência na Literatura Electrónica e Arte Digital* explora-se a diluição de fronteiras entre os domínios da literatura electrónica e da arte digital, através de um enquadramento transversal – a função transdutora – que permite extrair fenómenos e preocupações resultantes da produção criativa no âmbito da cultura digital. Dentro dos géneros do romance, da hiperficção, da poesia digital, da net.art e da instalação híbrida digital, analisam-se obras de Mark Z. Danielewski, Stuart Moulthrop, William Poundstone, Scott Rettberg, Pavel Brăila, R. Luke DuBois e André Sier.