



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens

Amanda Rafaela Gomes Martins

**COMUNIDADES EXPERIMENTAIS, POÉTICAS DIGITAIS E A RELAÇÃO
HUMANO-MÁQUINA**

Belo Horizonte

2021

Amanda Rafaela Gomes Martins

**COMUNIDADES EXPERIMENTAIS, POÉTICAS DIGITAIS E A RELAÇÃO
HUMANO-MÁQUINA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Estudos de Linguagens.

Área de concentração: Tecnologias e Processos Discursivos

Orientador: Prof. Rogério Barbosa da Silva

Belo Horizonte
Departamento de Linguagem e Tecnologia
2021

Amanda Rafaela Gomes Martins

Comunidades experimentais, poéticas digitais e a relação humano-máquina.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, no dia 14 de outubro de 2021, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Estudos de Linguagens, aprovada pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof.^a Dr.^a Rejane Cristina Rocha – UFSCar

Prof. Dr. Pablo Alexandre Gobira de Souza Ricardo – UEMG

Prof. Dr. João Batista Santiago Sobrinho – CEFET-MG

Prof. Dr. Wagner José Moreira – CEFET-MG

Prof.^a Dr.^a Ana Elisa Ferreira Ribeiro – CEFET-MG (Suplente)

Prof. Dr. Rogério Barbosa da Silva – Orientador

Prof. Dr. Luiz Antonio Ribeiro
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens

Belo Horizonte, 14 de outubro de 2021.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Av. Amazonas, 5.253 – *campus* Nova Suíça – 30.421-169 – Belo Horizonte, MG
Telefone (31) 3319-7000 – <https://bit.ly/3AYBtS2> – e-mail: posling@cefetmg.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço, imensamente, ao meu orientador e amigo, Rogério Barbosa, pela paciência, sabedoria e livros compartilhados. Meu profundo agradecimento por ter me apresentado as poéticas digitais, por ter acreditado na minha capacidade de concluir as minhas pesquisas durante os anos de mestrado e doutorado, pelo exemplo de docente, ser humano e por todo o acolhimento desses anos de estudos e vivências no Tecnopoéticas.

Aos queridos professores do CEFET-MG, que me ensinaram que estudar é um ato de resistência. Em especial, agradeço aos professores Wagner Moreira e João Batista, por apontarem caminhos e darem apoio com atenta revisão durante a minha qualificação.

Ao professor Pablo Gobira, sempre parceiro do Tecnopoéticas, pela troca de conhecimento, pela revisão do projeto e pelas “puxadas de orelha” durante a qualificação. Preciosas críticas!

À Secretaria do Posling, pela atenção de sempre no atendimento aos alunos. Aos colegas de curso e também aos funcionários do CEFET/MG, sempre solícitos.

A todos que foram compreensivos e me apoiaram durante as minhas crises. Aos que respeitam a coletividade no Brasil. Aos que respeitam a ciência e a educação. Aos que ainda acreditam na poesia e na pesquisa. Não vamos soltar nossas mãos.

Ao meu pai (*in memoriam*), o maior incentivador da educação na minha vida. Sempre presente.

RESUMO

O objetivo central deste estudo é compreender a cartografia de uma rede de criação e pesquisa de poesia e arte digital, composta pelos grupos *1maginari0*, *Ateliê Ciclope*, *Tecnopoéticas*, *Nupill* e *Labfront*. Esses laboratórios teóricos e práticos formam uma rede e compõem um movimento no Brasil na direção de um conhecimento técnico e científico sobre poesia e artes digitais. Dessa forma, busca-se compreender o desenvolvimento de projetos artísticos que se articulam em redes de colaboração, denominadas “comunidades experimentais”. A partir desta constituição, os estudos apresentam uma reflexão sobre os processos de produção e sobre o conceito de poéticas digitais. A base teórica é constituída de autores que investigam o fenômeno da literatura digital (TORRES, 2005; TORRES; BLOCK, 2007; MELO E CASTRO, 2014; BARBOSA, 1998; 2006; FUNKHOUSER, 2007), teóricos do pós-humanismo (HARAWAY, 2009; BUZATO, 2019) e filósofos da linguagem (DELEUZE; GUATTARI, 2000; GUATTARI, 1993; DERRIDA, 2004) como importantes categorias para a compreensão das relações humano-máquina e da produção de subjetividades. O resultado da pesquisa propõe o reconhecimento de um campo de produção e crítica das poéticas digitais no Brasil, seus modos de existência e suas linhas de fuga.

Palavras-Chave: Poéticas digitais; relação humano-máquina; comunidades experimentais

ABSTRACT

The main objective of the study is to understand the cartography of a network for the creation and research of poetry and digital art, composed of the groups 1maginari0, Ateliê Ciclope, Tecnopoéticas, Nupill and Labfront. These theoretical and practical laboratories form a network and make up a movement in Brazil towards technical and scientific knowledge about poetry and digital arts. In this way, we seek to understand the development of artistic projects that are articulated in collaborative networks, called “experimental communities”. From this constitution, the studies present a reflection on the production processes and on the concept of digital poetics. The theoretical basis is found by authors who investigate the phenomenon of digital literature (TORRES, 2005; TORRES; BLOCK, 2007; MELO E CASTRO, 2014; BARBOSA, 1998; 2006; FUNKHOUSER, 2007), post-humanism theorists (HARAWAY, 2009; BUZATO, 2019) and language philosophers (DELEUZE; GUATTARI, 2000; GUATTARI, 1993; DERRIDA, 2004) as important categories for the understanding of human-machine relationships and the production of subjectivities. The research result offers the recognition of a field of production and criticism of digital poetics in Brazil, its existence tests and its lines of flight.

Keywords: Digital poetics; human-machine relations, experimental communities.

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio es comprender la cartografía de una red de creación e investigación de poesía y arte digital, compuesta por los grupos 1maginari0, Ateliê Ciclope, TecnoPoéticas, Nupill y Labfront. Estos laboratorios teóricos y prácticos forman una red y forman un movimiento en Brasil hacia el conocimiento técnico y científico sobre la poesía y las artes digitales. De esta forma, buscamos entender el desarrollo de proyectos artísticos que se articulan en redes colaborativas, denominadas “comunidades experimentales”. A partir de esta constitución, los estudios presentan una reflexión sobre los procesos de producción y sobre el concepto de poética digital. La base teórica está formada por autores que investigan el fenómeno de la literatura digital (TORRES, 2005; TORRES; BLOCK, 2007; MELO E CASTRO, 2014; BARBOSA, 1998; 2006; FUNKHOUSER, 2007), teóricos del posthumanismo (HARAWAY, 2009; BUZATO, 2019) y filósofos del lenguaje (DELEUZE; GUATTARI, 2000; GUATTARI, 1993; DERRIDA, 2004) como categorías importantes para la comprensión de las relaciones hombre-máquina y la producción de subjetividades. El resultado de la investigación propone el reconocimiento de un campo de producción y crítica de la poética digital en Brasil, sus modos de existencia y líneas de fuga.

Palabras clave: Poéticas digitales; relación hombre-máquina; comunidades experimentales.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>O machado</i> , Símiás de Rodes	29
Figura 2 – <i>O ovo</i> , Símiás de Rodes	32
Figura 3 – <i>Carmina figurata</i> n-15, Rabanus Maurus	33
Figura 4 – <i>Ovonovalo</i> , Augusto de Campos. Parte I	37
Figura 5 – <i>Ovonovalo</i> , Augusto de Campos. Parte II	39
Figura 6 – <i>Mercado</i> , de Augusto de Campos, 2002	41
Figura 7 – <i>Rever</i> , Augusto de Campos	42
Figura 8 – <i>O que</i> , Arnaldo Antunes	43
Figura 9 – <i>Cente mille milliards de poèmes</i> , de Raymond Queneau	52
Figura 10 – <i>Terra</i> , de Décio Pignatari	54
Figura 11 – <i>poemaps</i>	68
Figura 12 – <i>Cérebro fractal</i> , de E. M. de Melo e Castro	73
Figura 13 – Paródia digital sobre o esquecimento, por Rui Torres	106
Figura 14 – <i>Palavrador Open Book 2.0</i>	160
Figura 15 – Ambiente digital <i>Palavrador</i>	162
Figura 16 – Ambiente digital <i>O cosmonauta</i>	171
Figura 17 – Ambiente digital <i>O cosmonauta</i>	172
Figura 18 – Representação de áreas clicáveis na obra <i>O cosmonauta</i>	175
Figura 19 – Avatar em <i>Liberdade</i> (2013)	183
Figura 20 – Visão estereoscópica de <i>Olhe para você</i> (2020)	187

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cefet-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CMS	<i>Content Management System</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EBA	Escola de Belas Artes
ELMCIP	<i>Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice</i>
ELO	<i>Electronic Literature Organization</i>
FAD	Festival de Arte Digital
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
IA	Inteligência Artificial
ICAT	Instituto Criativo em Arte e Tecnologia
IEL	Instituto de Estudos da Linguagem
LA	Linguística Aplicada
LabFront	Laboratório de Poéticas Fronteiriças
LGC	Literatura Gerada por Computador
NuPILL	Núcleo de Pesquisa em Informática, Literatura e Linguística
PIPGLA	Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Linguística Aplicada
PO.EX	POesia.EXperimental
Posling	Pós-Graduação em Estudos de Linguagens
PPGArtes	Programa de Pós-Graduação em Artes
PPG-LA	Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada
PROPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
OuLiPo	<i>Ouvroir de Littérature Potentielle</i>
SAD	Seminário de Artes Digitais
Tecnopoéticas	Grupo de Pesquisa em Poéticas Telemáticas, Cibernéticas e Impressas
UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
MOTIVAÇÕES.....	13
A HIPÓTESE	14
OBJETIVOS	17
METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	17
1 PARA COMPREENDER AS POÉTICAS DIGITAIS	23
1.1 UMA APROXIMAÇÃO ENTRE A POESIA VISUAL E AS POÉTICAS DIGITAIS.....	24
1.2 A VISUALIDADE E A TRIDIMENSIONALIDADE DO TEXTO POÉTICO	27
1.2.1 Poesia concreta brasileira: visualidade, programação e aberturas	36
1.3 CINÉTICA, MULTIMIDILIDADE E PERFORMANCE NA POESIA	42
1.3.1 Videopoesia	47
1.3.2 Poesia sonora	49
1.4 O TEXTO GENERATIVO NA POESIA.....	51
1.4.1 Poesia experimental portuguesa	57
1.5 POÉTICAS DIGITAIS: HIPERTEXTO, ESPAÇO, TEMPO E IMERSÃO	62
1.6 ENTRE ARTE E LITERATURA: POÉTICAS DIGITAIS E OUTRAS CLASSIFICAÇÕES	71
1.6.1 Poéticas digitais: uma definição	80
2 POÉTICAS DIGITAIS E A RELAÇÃO HUMANO-MÁQUINA	84
2.1 O DOSSIÊ O PÓS-HUMANO É AGORA: PÓS-HUMANISMO, AÇÃO E SIGNIFICAÇÃO	86
2.2 MENTE, MÁQUINA E A NATUREZA HUMANA.....	93
2.3 MITOS DO HUMANO-MÁQUINA, OS ROBÔS, OS CIBORGUES E OS FANTASMAS .	98
2.4 ROBÔS, POESIA E O TESTE DE TURING.....	103
2.5 OS TRÊS NÍVEIS DAS MÁQUINAS	110
2.6 POÉTICA DO CIBORGUE: CAMINHOS DA POESIA NO PÓS-HUMANO	114
2.6.1 Poesia-máquina ou uma poesia porvir?	119
3 POÉTICAS DIGITAIS E COMUNIDADES EXPERIMENTAIS: UMA CARTOGRAFIA ...	123
3.1 O ARTISTA-PROGRAMADOR E O POETA-CIBORGUE	124
3.2 POÉTICAS DIGITAIS: CARTOGRAFIAS DE UMA REDE DE CRIAÇÃO, EDIÇÃO E PESQUISA	129
3.3 COMUNIDADES EXPERIMENTAIS	136

3.3.1 <i>1maginari0</i>	139
3.3.2 <i>Ciclope</i>	141
3.3.3 <i>Tecnopoéticas</i>	145
3.3.4 <i>NuPILL</i>	146
3.3.5 <i>Labfront</i>	147
3.4 POÉTICAS DIGITAIS E PRODUÇÃO COLETIVA	148
4 POÉTICAS DIGITAIS E A PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES	151
4.1 A QUESTÃO DA SUBJETIVIDADE NAS POÉTICAS DIGITAIS	151
4.2 AGENCIAMENTOS POÉTICOS	158
4.2.1 <i>O cosmonauta (2010)</i>	166
4.2.1.1 <i>Selfie pixel</i> e autobiografia ficcional como linhas de fuga.....	177
4.2.2 <i>Liberdade (2013)</i>	178
4.2.3 <i>O ser livre e o jogo</i>	184
4.2.4 <i>Olhe para você (2020)</i>	185
4.3 JOGO, POÉTICA E AVATAR.....	188
4.4 O CORPO VIRTUAL POÉTICO	190
CONSIDERAÇÕES FINAIS	197
REFERÊNCIAS	200

INTRODUÇÃO

Estamos, de diversas formas, profundamente afetados pela ubiquidade digital. A velocidade com que a tecnologia interpenetra os campos de atuação social pauta a euforia e o medo sobre a relação humano-máquina¹. Nos campos literário e artístico, as transformações envolvem a leitura, o acesso, a memória, a autoria e, entre outras, a criação de obras poéticas. Todos os processos, assim, inferem enunciados imersos em uma “cultura codificada” (MANOVICH, 2001, p. 70).

A partir dos anos finais do século XX, as narrativas viram-se influenciadas pelo advento das tecnologias computacionais de Inteligência Artificial (IA), que permitiram à máquina produzir comportamentos cada vez mais autônomos. Ademais, assistimos surgir à literatura digital e à arte digital, ampliando as discussões e pesquisas sobre esses campos.

A poesia, dentro dessa revolução tecnológica e em rede, reconfigura-se² pelos processos de criação, comunicação e difusão. Por conseguinte, observamos uma literatura que absorve a tecnologia não apenas pelo suporte, mas pela estrutura e conteúdo. Dessa forma, é importante que as teorias literárias e o campo dos Estudos das Linguagens acompanhem não apenas a inserção das tecnologias digitais como ferramentas de comunicação, mas incorporem as teorias que se valem de uma perspectiva que envolve as transformações culturais e os agenciamentos sociotécnicos, para uma crítica literária de acordo com essa reconfiguração.

A tese insere-se na linha de pesquisa IV – *Edição, Linguagem e Tecnologia*, da Pós-Graduação em Estudos de Linguagens (Posling), vinculado à grande área de Letras, Linguística e Artes, que visa compreender os processos de criação e de edição em imagem, som e palavra; estudo das relações entre linguagens, processos de criação, edição e convergência de mídias; aspectos históricos, sociais, educacionais e tecnológicos da invenção e da edição; editoração, *design*, programação visual;

¹ Propus a substituição da expressão “relação homem-máquina” por “relação humano-máquina”, visando a proposição de uma neutralidade mais adequada para me referir aos indivíduos da espécie *homo sapiens*. Proponho repensar o uso de expressões tal qual “o Homem / os homens” como sinônimos de “a humanidade”. Sabendo que esses “falsos neutros” são muito utilizados na escrita acadêmica também (e isso pode ser observado nas citações usadas neste estudo), considerei importante explicar essa escolha.

² Esta noção de uma reconfiguração da literatura a partir da literatura digital está presente em MESTRE (2017), RISÉRIO (1998), MELO E CASTRO (2014), entre outros.

produção artístico-literária; produção didática; redes e cadeias produtivas: autoria, circulação e recepção; políticas de formação de profissionais em edição.

MOTIVAÇÕES

Há duas motivações para a elaboração deste trabalho. A primeira refere-se a perguntas sobre a relação humano-máquina que desejo responder e que me acompanham durante toda a minha formação como pesquisadora do Posling do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Desde a minha formação em Comunicação, sempre tive um interesse pela linguagem como objeto de estudo, pois buscava, nos Estudos de Linguagens, explicações para fenômenos como o comportamento humano e as relações com as tecnologias digitais, por exemplo.

O desenvolvimento da tese levou-me ao conhecimento de pesquisas da linha do pós-humanismo que debatem a centralidade do humano e trazem o conceito de ciborgue como um híbrido entre máquina e organismo. Em uma leitura do *Manifesto ciborgue*, de Donna Haraway (2009), percebi uma aproximação com a “poesia ciborgue”, apresentada por E. M. de Melo e Castro em seu livro *A poética do ciborgue* (2014). O poeta faz uma reflexão sobre a poesia, sua trajetória e relação com a tecnologia e acrescenta a ideia de que o poeta contemporâneo se encontra potenciado pela sinergia com a máquina, como ciborgue, o que determina novas percepções sob a dinâmica do processo criativo (MELO E CASTRO, 2014, p. 21). Essas noções de poesia ciborgue e de poeta ciborgue levaram-me às reflexões sobre a criação poética a partir desse lugar teórico, que se expandiu para a compreensão da relação humano-máquina e as poéticas digitais.

Após essas experiências, entre outras relacionadas aos estudos em literatura digital, observei que a relação humano-máquina sempre esteve no centro das minhas perguntas, acrescida aos agenciamentos diante das tecnologias digitais e da produção de subjetividades. Ademais, a trajetória das comunidades experimentais, pela rede de artistas e pesquisadores estudados, proporcionou-me essa reflexão no domínio das poéticas digitais, em um contexto brasileiro que propõe um diálogo entre ciência e poesia.

A segunda motivação é a de ressaltar que existe um movimento em rede, de criação, pesquisa e crítica das poéticas digitais muito fortes aqui no Brasil, em especial, em Belo Horizonte/MG. Nesse movimento, podemos observar processos de criação e pesquisa de poéticas digitais que respondem sobre a forma de produção poética na contemporaneidade, no contexto das máquinas digitais. E que é um grupo de grande relevância por suas produções artísticas, literárias e críticas, permitindo, assim, observar questões levantadas aqui nesta tese. Essa motivação vem trazer as especificidades da produção de arte e literatura digital brasileira.

Assim, além de propor uma observação sobre o imaginário da relação humano-máquina nas poéticas digitais, esta pesquisa também pretende contribuir para a visibilidade da poesia digital e da arte digital brasileira. É preciso posicionar as obras e os estudos de poéticas digitais desenvolvidas no âmbito desta rede como de grande relevância para a pesquisa da arte e da literatura contemporânea, em sua multiplicidade de existência.

A HIPÓTESE

Diante desse cenário, foi elaborada a hipótese de que há uma comunidade experimental de poéticas digitais formada pelos laboratórios e grupos *1maginari0*, *Ateliê Ciclope*, *Tecno-poéticas*, *Nupill* e *Labfront*. Este estudo é conduzido a partir da cartografia de laboratórios criativos e suas obras.

É importante deixar claro que “poesia digital” e “poéticas digitais” são categorias diferentes que serão melhor explicadas no segundo capítulo. Primeiramente, vamos compreender a noção de poesia que se estabelece na tese e quais caminhos foram percorridos para os entendimento do texto poético em contexto digital.

Entre várias definições que buscamos sobre poesia e poética para acalmar as linhas condutoras desta pesquisa, nenhuma trazia uma tranquilidade. Eram todas inquietas. Derrida (1988), em *Che cos'è la poesia?*, explanou sobre a incoerência da pergunta: “O que é...?”. Para o filósofo, a literatura desloca e rasura a pergunta metafísica “o que é”.

Contudo, alinhado às críticas da poesia que seguiremos aqui, consideramos essa definição de poesia a mais adequada ao contexto:

[...] entre as várias funções e/ou significados que durante os últimos cento e tantos anos (desde Charles Baudelaire e desde Antero de Quental) têm sido atribuídos à poesia, considerá-la como um projeto que nunca se cumpre pode ser apontado como valor de uma síntese, 'onde a luz e a obscuridade coincidem ou perdem o seu nome', no dizer do poeta espanhol Àngel Crespo, para se transformarem num outro tipo de sabedoria que a si própria se questiona. Uma sabedoria que reinventa e renomeia tudo aquilo que produz ou em que toca: POESIA, TRANSPORTESIA, REPOESIA. E, no entanto, a poesia, se produz alguma coisa, essa alguma coisa é em primeiro lugar a materialidade da escrita. Materialidade que é um modelo perceptivo através do qual se exercem as leituras pelas quais tudo que está escrito de um modo pode ser lido e entendido de um modo diferente... E, quando se diz, com tonalidades ontológicas, que a poesia é uma forma de conhecimento, ela não se limita ao conhecimento nela textualmente expresso, mas coloca em abismo todo o conhecimento experienciado pelo autor, tanto quanto o do próprio leitor, mesmo para além do consciente, interrogando-o, questionando, pondo em causa a sua mais obscura natureza. (MELO E CASTRO, 2014, p. 48-49).

A noção de que o fazer poético é compreendido a partir de uma constante reinvenção se alinha à própria noção de “poética”, que se estabelece no “acontecimento”. Isso porque o acontecimento remete ao imprevisível, elemento accidental, ou pode se relacionar ao sentido que Melo e Castro (2014) propôs, como um projeto que nunca se cumpre. Assim, o acontecimento realiza-se para além de seus limites verbais e discursivos.

Deleuze (2003), em *Lógica de sentido*, explica que o acontecimento se expressa pela linguagem, mas não é a linguagem em si, está entre a linguagem e a ontologia. O acontecimento pertence, essencialmente, à linguagem, mas a linguagem é o que se diz das coisas. O conceito de acontecimento em Deleuze relaciona-se às ideias de um mundo aberto, como foi apresentado em sua teoria, *caosmos*, uma síntese disjuntiva de “caos + cosmo”. Nesse modelo de mundo, os efeitos são produzidos por corpos e forças que se chocam, que interagem, produzindo acontecimentos incorporais. Assim, estabelece-se uma relação com a ideia de devir, acaso dos encontros e dos efeitos. Para Deleuze (1998), a língua é um processo, não está relacionada a um sujeito, mas a um acontecimento dos corpos. Isso confronta uma noção de linguagem como elemento fundante do sujeito. Tampouco a linguagem é individual, ela é sempre coletiva.

A literatura tem um relevante papel na filosofia de linguagem deleuziana, como pode ser observado por diversas referências literárias, citações de poetas e seus apontamentos sobre uma “literatura menor”. Porém, não há muitas passagens sobre poesia. Segundo Sousa Dias (2007), estudioso das obras de Gilles Deleuze, (..) “parece-nos no entanto possível extrair da sua teoria da criação literária uma concepção “deleuziana” da poesia e até mesmo critérios para a avaliação do poético.” (p.283).

Inserindo essa noção de linguagem, literatura e poesia dos estudos pós-estruturalistas, propomos uma aproximação com outras vertentes filosóficas e críticas. Entre as correntes teóricas apresentadas na tese, observamos em comum a necessidade de pensar a existência para além do sujeito. O pós-humanismo apresenta a relação homem-máquina como justificativa e chave de virada para uma perspectiva que derruba as noções históricas de “humano” e “natureza humana”, “natural” e “artificial”, entre outras dualidades e concepções acerca da subjetividade. A teoria pós-humana, aqui apoiada em uma noção de sujeito-ciborgue, faz pensar a relação do sujeito e da literatura e da proposição de uma análise sobre o sujeito e as poéticas digitais.

Diante desses aspectos, propomos a compreensão de uma poesia desprendida da qualidade de identidade e sujeito. Para tanto, os estudos inserem-se também na noção de agenciamentos coletivos, entendendo a linguagem e sua atividade nas possibilidades da experiência do vivente, percebendo a corporeidade e a imanência sob ótica da desconstrução de Derrida (2004), em *Papel-Máquina*, para propor interfaces entre acontecimento, máquina e poéticas digitais.

Essas contribuições para o campo da literatura digital, entre a crítica e a criação, visam a entender o funcionamento dos textos³ e suas tecnologias para refletir sobre a real potência de resignificação ou reconfiguração, diante da linguagem digital⁴. Constitui-se, assim, um recorte teórico que aplica as bases de proposição de uma poesia ciborgue.

³ A noção de texto aqui será atribuída a qualquer produção de matriz verbal, imagética e/ou sonora, ou seja, uma manifestação linguística expressa em imagem, som e/ou palavra.

⁴ Como expressão exclusivamente formada pelos valores binários: 0 e 1.

OBJETIVOS

Assim, esta pesquisa tem como objetivo apontar influências do imaginário da relação humano-máquina nas poéticas digitais, para embasar uma proposição de poesia ciborgue. Como objetivos específicos, são propostos:

- a) apresentar a cartografia de uma rede de criação e crítica de poéticas digitais brasileiras, compreendendo características específicas de suas obras;
- b) revisitar o conceito de “máquina” e sua função na perspectiva da produção de subjetividades e da criação poética, relacionando as questões de edição e criação de poéticas digitais às perspectivas filosóficas sobre a relação humano-máquina, nos níveis da máquina apresentados por Santaella (1999), na visão teórica do *Manifesto ciborgue* – de Donna Haraway (2009) –, na concepção de E. E. de Melo e Castro em *A poética do ciborgue* (2014) e em uma proposta de releitura de *Da produção de subjetividades*, de Guattari (1993);
- c) aprofundar no conceito de poéticas digitais, apresentando uma relação máquina e poesia, a partir de análise de técnicas de criação e edição em produções de arte literária digital;
- d) inserir a noção de sujeito das poéticas digitais como um sujeito ciborgue, direcionando a discussão para a apresentação de uma poesia ciborgue.

METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A pesquisa, de caráter exploratório, é constituída da revisão bibliográfica e da análise de obras de poéticas digitais, com foco, especificamente, em poéticas digitais de redes de criação e crítica brasileiras. Ademais, na constituição crítica dessas mesmas obras, produzidas pelos autores que compõem os grupos e na elaboração de uma cartografia da rede de laboratórios teóricos e práticos de poéticas digitais.

Fazer cartografias é construir um mapa sempre inacabado, suscetível a ser modificado constantemente. Para fazer cartografias, basta reconhecer territórios e os

afetos que “desenham” os seus percursos e desdobramentos. De acordo com Moura e Hernandez (2021):

[...] a cartografia recebe a atribuição de método em Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995), este que visa acompanhar um processo, e não representar um objeto. A cartografia atribuída como método, cria seus próprios movimentos, seus próprios desvios. É um projeto que pede passagem, que fala, que incorpora sentimentos, que emociona. É um mapa do presente que demarca um conjunto de fragmentos, em eterno movimento de produção. (p. 2).

O mapeamento dos grupos pesquisados é uma relação de eventos, produtos e enunciados que marcam a relação rizomática dos afetos na constituição de uma rede de produção e crítica de poéticas digitais. Para se ter as respostas necessárias à hipótese, concentramo-nos no levantamento de alguns projetos, eventos e publicações dos grupos, em especial, em obras e conteúdos frutos de trabalhos coletivos. O levantamento das informações partiu dos *sites* dos laboratórios, depois de acesso aos currículos dos pesquisadores, e, por fim, de obras e publicações.

Como qualquer pesquisa sobre literatura digital, houve uma dificuldade na busca dos projetos que compõem o corpus com relação à obsolescência. O acesso a muitas dessas obras não é simples. Algumas precisam ser instaladas no computador e executadas. As obras, por exemplo, do Ateliê Ciclope utilizavam uma tecnologia integrada com o Adobe Flash, como o software foi descontinuado, o repositório ficou indisponível e precisou ser refeito com as obras disponibilizadas em arquivo de vídeo (sem a interatividade e recursos de navegação que faziam parte dos originais). Todos os relatos e descritivos das obras selecionadas nesta pesquisa só foram possíveis devido aos acessos anteriores, desde de 2010, quando cursei disciplinas do mestrado.

Em 2015, o grupo 1maginári0, instalado no Conservatório de Música da UFMG foi desativado. Em alguns momentos o site do laboratório também ficou indisponível. Tal fato dificultou o mapeamento das obras. Em contrapartida, os projetos realizados em conjunto, como Palavrador e Liberdade tem informações divulgadas pelos outros laboratórios.

Para realizar parte da pesquisa, expandimos as buscas sobre os projetos em outros canais de informação. Algumas informações sobre a produção das obras poéticas digitais foram extraídas de palestras e apresentações em seminários com

vídeos disponíveis no Youtube. Além da leitura de artigos sobre as obras e de arquivos executáveis disponibilizados por membros dos grupos em Google Drive (serviço de armazenamento em nuvem). Muitas informações que são apresentadas aqui são também relatos de uma “leitora/ espectadora” de obras poéticas digitais que acompanhou palestras, eventos, apresentações e lançamentos ao longo dos últimos anos.

A partir do levantamento, podemos perceber que o trabalho coletivo é um grande diferencial, um aspecto muito peculiar das produções de poéticas digitais brasileiras. As parcerias e colaborações mais recorrentes foram levadas em conta para a concepção da noção de rede entre os grupos de pesquisa.

Para compreender a linguagem das poéticas digitais, levantamos características específicas e buscamos, na investigação, relacionar algumas influências de movimentos de criação poética anteriores ao digital. Nesse sentido, o **Capítulo 1** relaciona alguns marcos históricos e interfaces entre poesia e linguagem digital, revisitando termos e históricos de produções relacionadas à criação poética e a sua convergência para os meios digitais e sobre os meios digitais.

Apresentamos também diversas tipologias e classificações, tais como, “literatura digital”, “poesia digital”, “ciberliteratura”, “infopoesia”, “cibertexto”, “poesia ciborgue”, entre outras à luz dos argumentos teóricos de Funkhouser (2007), Pedro Barbosa (1998; 2006), E. M. de Melo e Castro (1998; 2014), Jorge Luiz Antônio (2010); Julio Plaza (1993), Rui Torres (2005; 2007), Augusto de Campos, Décio Pignatari e Haroldo de Campos (1975), Rogério Barbosa da Silva (2006; 2012; 2014; 2017), Santaella (2010; 2012), Eduardo Kac (2007), entre outros.

Contando com o apoio de outros mapeamentos e contemplando linhas de interseção entre a poesia visual, vanguardas literárias, entre outros movimentos, apresentamos uma definição histórica de fatos para o entendimento das poéticas digitais inseridas na contemporaneidade, com a observação de indícios de uma linguagem maquínica em diversas manifestações poéticas. Também são levantados os aspectos e princípios, de forma breve, que compõem a linguagem digital – o hipertexto e a hipermídia, na visão de Lévy (2004) e Landow (2009) –, além das influências de noções de espaço e tempo nas artes, frente às transformações contemporâneas.

Para concluir a contextualização, são apresentadas diversas tipologias, conceitos e classificações que envolvem o termo “poéticas digitais”. Além disso, traçamos dimensões históricas que apontam os desdobramentos e as transições ocorridos entre as décadas de 1950 a 1990, sobre o pensamento em torno da literatura digital e das criações poéticas nos meios digitais.

Vale reforçar que a hibridização provocada pelos movimentos artísticos nas décadas de 1950 e 1960, como apresentado no segundo capítulo, o que antes, nas artes, observava-se em divisões – artes plásticas, literatura, música, teatro, dança, cinema, fotografia –, proporcionou complexas formas de arte, com propostas semânticas de transversalidade. Propomos, no último tópico do mesmo capítulo, uma revisão do conceito de “poéticas digitais” que contemple essa essência das transformações ocorridas no período. A conceituação parte da ideia de Plaza e Tavares (1998) e acrescenta reformulações de uma tipologia adequada às obras mapeadas e analisadas neste estudo, organizando, assim, uma base conceitual em torno da categoria e de seus precedentes.

Para contextualizar e fundamentar as reflexões geradas pela hipótese, no **Capítulo 2**, tangenciamos pensamentos filosóficos que envolvem a relação humano-máquina. Como ponto de partida, buscamos levantar os principais elementos conceituais do pós-humanismo, especialmente na concepção de ciborgue apresentada por Donna Haraway, e da relação humano-máquina abordada por outros autores de mesma linha teórica. Revisitamos também Descartes e seus argumentos em *La mettrie* como um contraponto às noções de humano-máquina. Também propomos discutir as questões do sujeito e da máquina diante do imaginário que existe dessa relação, uma vez que a ubiquidade das máquinas se torna constante na sociedade.

Para debater sobre o imaginário da relação humano-máquina, fazemos um panorama de contextos e narrativas. Trazemos também para a discussão a noção de máquina apresentada por Santaella (1999), em *O homem e as máquinas*. Em uma aproximação da máquina com as funções do corpo / atividades humanas, a autora faz um mapeamento que atravessa três níveis, são eles: 1) o nível muscular-motor, 2) o nível sensorio e 3) o nível cerebral. Níveis esses que partem da ideia de que as máquinas podem integrar ou se ajustar a uma integração físico-humano,

permitindo complementar ou substituir funções. A compreensão do conceito de máquina, a noção de ciborgue e a poética do ciborgue permitem apontar o caminho para a análise dos processos que envolvem a criação de poéticas digitais e a produção de subjetividades.

No **Capítulo 3**, trazemos à discussão os processos de edição, a percepção do autor como “artista-programador” e a autoria coletiva como elementos presentes na criação de poéticas digitais. É um capítulo também descritivo sobre os grupos e algumas produções que exemplificam as categorias apresentadas. Para constituir o objeto de análise, realizamos uma cartografia de obras, abrangendo os aspectos conceituais que as compõem. Para a análise de obras, fazemos um levantamento de obras e projetos de laboratórios de pesquisa e de trabalhos artísticos que possuem relações de cooperação ou pontos convergentes em estudos. O material de análise é constituído de livros publicados em conjunto por pesquisadores dos grupos analisados, artigos científicos, entrevistas publicadas, anais de eventos, observação participante e entrevistas informais.

As obras que serviram de objeto de análise foram desenvolvidas pelos laboratórios brasileiros *1maginari0*, *Nupill*, *Tecnopoéticas*, *Labfront*, *Ciclope* e foram escolhidas pelos seguintes motivos: 1) são obras de fácil acesso e disponíveis na internet; 2) são obras relevantes para os grupos (algumas ganharam prêmios internacionais); 3) são obras fruto de trabalho coletivo; e 4) possuem consonância com as discussões teóricas levantadas neste estudo.

Por meio dessa escolha, destacamos as produções, estudos e críticas desenvolvidas na rede colaborativa que envolve esses grupos, com grande concentração em Belo Horizonte/MG e também em diálogos em outros grupos de criação, em outros estados brasileiros e de outros países. A atuação dessa rede é crescente e promove um olhar crítico muito relevante para a história da arte literária computacional no Brasil e no mundo.

A cartografia dessa comunidade experimental e as reflexões acerca das suas forças de ação implicam observar o impacto das tecnologias digitais e da autoria na criação poética. Nesse sentido, o capítulo fecha com uma discussão sobre a produção de subjetividades presentes nas obras analisadas, sob o aspecto da linguagem experimental e seus contextos.

Por fim, no **Capítulo 4**, lançamos uma discussão sobre a produção de poéticas digitais como produção de subjetividades em perspectiva de linhas de fuga. Observamos os resultados de criação das poéticas digitais das redes de criação e crítica de poéticas digitais como performance da multiplicidades de existência. Retomando, assim, os desdobramentos ocorridos no campo da literatura, agora num sentido mais restrito à discussão das inovações técnicas e tecnológicas, compreendendo como a máquina se relaciona com a escrita e com a criação poética à luz do imaginário de humano-máquina.

A partir de uma análise mais atenta de três obras de criação da rede composta pelos laboratórios criativos *1maginari0*, *Nupill*, *Tecno-poéticas*, *Labfront*, e *Ciclope*, sendo elas *O cosmonauta* (2010), *Liberdade* (2013) e *Olhe para você* (2020), propomos compreender as linhas de fuga presentes a partir de seus enunciados.

1 PARA COMPREENDER AS POÉTICAS DIGITAIS

[...] desde que inventamos signos e utensílios, não há viagem de volta.
(RISÉRIO, 1998, s/p).

Diante de uma arqueologia da linguagem, podemos observar como o texto poético no contexto digital é uma construção que, segundo Antonio Risério (1998), vai trilhando caminhos e descaminhos da palavra eletrônica e da escrita multimídia. Assim, o histórico-cultural neste capítulo apresenta indícios do texto digital⁵ ao longo do tempo das poéticas digitais. Esses indícios são apresentados em poemas da Antiguidade, além de obras dos movimentos de vanguarda e projetos de experimentação artística. Esses textos são lidos como um ponto de interseção nos desdobramentos dos marcos literários e artísticos que procuram questionar e observar o próprio fazer poético. Porém, podem ser vistos como textos-matrizes ou pertencentes aos fluxos que caracterizam a criação poética perante as tecnologias digitais.

Esse caminho teórico-metodológico busca fazer uma aproximação da produção literária e poética que influenciou ou ainda influencia a criação poética digital no contexto brasileiro. Ao longo do capítulo, são levantados alguns traços de linguagem que se realizam nas poéticas digitais que constituem o *corpus* desta pesquisa.

Os passos deste capítulo para chegarmos ao objetivo proposto para esta pesquisa passam por apresentar momentos, correntes, experimentos, trajetórias e conceitos que culminaram no que chamamos aqui de poéticas digitais. Além disso, buscamos observar as potenciais características do poema digital, a saber: bidimensionalidade; tridimensionalidade; repetição sintática lexical; infinitude; a não linearidade; hipertextualidade; deslocamento espacial e temporal; permutação (autotelismo); movimento (cinética); multimídia; performance. Outrossim, analisamos também as presenças das propriedades de errância, deslocamento sócio, uso semântico do contexto, reinvenção, jogo plurissigno e acaso.

Por meio desse percurso, buscamos contextualizar as manifestações que culminaram no que chamamos de poéticas digitais, bem como os conceitos que

⁵ Qualquer elemento composto pelos valores binários 1 e 0, no contexto da cibercultura.

surgiram dos hibridismos entre as matrizes sonoras, verbais, visuais e suas materialidades diversas. Propomos, então, observar os índices de uma possível poética ciborgue que se configuram nas características da linguagem poética.

1.1 UMA APROXIMAÇÃO ENTRE A POESIA VISUAL E AS POÉTICAS DIGITAIS

Antes de apresentar um conceito de poéticas digitais e aprofundar a discussão sobre as criações dos laboratórios *1maginari0*, *Ciclope*, *Tecnopoéticas*, *Nupill* e *Labfront*, trazemos aqui algumas relações entre movimentos e características da linguagem poética que explicam muito sobre as referências teóricas e estéticas das produções contemporâneas estudadas na tese. O percurso mostra que características como visualidade, performance, permutação, entre outras, são marcantes na constituição da linguagem dessas criações, apresentando similaridades entre poemas visuais da Grécia Antiga e a criação poética de vanguarda, incluindo aí a poesia experimental e as poéticas digitais.

Essas aproximações já foram estabelecidas em diversas pesquisas que mostram que as possibilidades tecnológicas não inauguram uma nova poesia (RISÉRIO, 1998; SILVA, 2014; 2012; MESTRE, 2017;) , mas apresentam mudanças para uma reconfiguração do que se entende como poesia. Aqui, a intenção de se fazer aproximações não é a de confrontar o novo e o antigo, mas, sim, estabelecer uma crítica que não se submete a datas. Isso tampouco é a tese central desta pesquisa, mas consideramos uma base importante ao leitor que busca compreender o contexto das poéticas digitais e da linguagem.

Observamos que há uma tendência a se fazer a aproximação entre produções de poéticas de diferentes tempos, por meio do aspecto da visualidade (RISÉRIO, 1998; MELO E CASTRO, 1998; TAVARES, 2015; CÓZAR, 1991; MACHADO, 1996; HATHERLY, 1983; 1995). Alguns autores observam esses fenômenos como uma espécie de continuidade, quando se trata da poesia imagética ao longo da história: “[...] um *continuum* que estabelecia uma ligação entre o antigo e o moderno, que não era confrontação, mas antes uma espécie de reconhecimento, de uma identificação de laços de família.” (HATHERLY, 1995, p. 12).

Tavares (2015) discute algumas obras de poesia digital contemporânea de autores diversos (*Oratório, Palavrador, Open Book 2.0 e Liberdade*, e as portuguesas *o Amor de Clarice* e também o *software* de criação *Sintext*⁶), a partir de procedimentos detectados na produção letrada seiscentista (Brasil Colônia, Portugal e Espanha).

Sobre a aproximação de obras de momentos distintos, o autor apontou sobre a relação poesia visual e poesia contemporânea nas teses de Ana Hatherly (1983; 1995) e Rafael de Cózar (1991). Chamou atenção a observação do pesquisador sobre um cuidado ao relacionar obras a partir da característica da visualidade. Tavares (2015) fez uma crítica a essas relações a partir dos estudos críticos de Ana Hatherly (*A experiência do prodígio: bases teóricas e antologia de textos-visuais portugueses dos séculos XVII e XVIII*, 1983, e *A casa das musas: uma releitura crítica da tradição*, 1995) e de Rafael de Cózar (*Poesia e imagem: formas difíceis de ingenio literário*, 1991). Segundo Tavares (2005):

O problema em se ater à visualidade como elemento fundante é o equívoco de achar que todo texto com elemento visual tem-no como base de sua operação, o que permite metodologicamente ligar poemas engenhosos com poemas que não o são. Assim, surgem inúmeras comparações que tentam apontar uma linhagem entre os textos seiscentistas engenhosos e poemas visuais contemporâneos de propostas bastante diversas, numa espécie de “tudo que usa minimamente um elemento visual é igual e opera da mesma forma”. Este é o equívoco da tese de Hatherly e Cózar. (p. 59).

Vale ressaltar, no entanto, que esse estudo de Ana Hatherly não pretende igualar tudo. O que Hatherly defendeu foi que as matrizes visuais da poesia portuguesa estão ancoradas num vasto repertório da cultura lusitana, de linhagens da tradição poética. O *continuum* não se trata de uma repetição, mas da abertura às possibilidades e potências poéticas, em suas relações abertas e algorítmicas.

Tavares (2015) pontuou que é preciso perpassar a questão da visualidade nos poemas visuais antigos (mais especificamente trata da importância de conhecer o funcionamento no sistema composicional seiscentista) e defendeu que há, nos poemas dos seiscentos, uma maquinação, uma engenhosidade e um modo de operação. Da mesma forma, há poemas visuais do concretismo, por exemplo, que têm em sua composição um modo de operar semelhante. O pesquisador explica que

⁶ O *Sintex* é um gerador automático de textos e pode ser considerado um *software* obra aberta.

engenhosidade está relacionada à invenção, “[...] ser inventivo de modo a construir algo inusitado a partir daquele sistema.” (p. 44). Assim, seguindo essa linha de pensamento, os modos de operação do poema podem carregar em si um recurso de relação, ação e artifício. O pesquisador apontou a direção da “[...] ação performática como base para que haja arte” ou “[...] ação dramatizada – ou seja, artificializada – é o que constitui o ser-arte.” (p. 72). A ideia de ação, no entanto, está aqui na operação, e a performance, como ação dramatizada.

A tese de Tavares (2015), em alguns momentos, aponta para uma relação da poesia e da máquina ou da criação poética como maquinação. É nesse sentido que fazemos as leituras do percurso apresentado neste capítulo, entendendo os movimentos artísticos e literários e a linguagem poética a partir de sua operação. Não perguntamos o que essas obras querem dizer, mas como funcionam. Buscamos, assim, as conexões da linguagem por aspectos de sua multiplicidade. Esse modo de operação, que se altera e traça novas linhas diante da tecnologia.

Importa esclarecer que a ideia de continuidade, que é refutada por Tavares (2015), também é refutada por Mestre (2017). Não obstante, as aproximações entre poesias da Antiguidade, do Barroco e das vanguardas indicam e evidenciam a constante reinvenção da literatura e da expressão artística, que reage às transformações sociais e às novas materialidades.

A engenhosidade proposta por Tavares (2015) e o *continuum* proposto por Hatherly (1983; 1995) são propostas, embora distintas, de relação entre movimentos poéticos em momentos diferentes. As duas ideias funcionam, de certa maneira, para indicar um possível imaginário da máquina, ou da relação humano-máquina nas poéticas digitais, como algo que se desdobra e que se apresenta de diversas formas na arte e na literatura. A engenhosidade apresenta um caráter inato da ação e do artifício na arte ou na literatura, sob a lógica de que “[...] o ato artificioso engendra o artístico, que o artefato é um produto do ato e que este só é arte na medida em que leva a outro ato, que pede um outro agir de alguém.” (TAVARES, 2015, p. 415).

Em sua tese, o autor não apresentou qualquer referência ao “agenciamento”, mas, de certa forma, as noções de “ação” e “produto do ato” têm suas semelhanças com o conceito, como será apresentado nas subseções seguintes. A

engenhosidade, que revela uma natureza técnica do humano, reverbera-se na constituição de poéticas.

O *continuum*, da proposta de Ana Hatherly, diz respeito às influências, fruto das interações e leituras do mundo. Está relacionado à “[...] capacidade de desenvolver um novo modo de ler os textos, as imagens e tudo o que historicamente se nos oferece como leitura” (HATHERLY, 1995, p. 12). Esta ideia do *continuum* contribui para a noção de imaginário da tese, estabelecendo uma relação sobre as interações que nos dá a capacidade de produzir o novo. O *continuum* faz parte do imaginário e se relaciona a como se desdobram e reconfiguram certos sentidos.

1.2 A VISUALIDADE E A TRIDIMENSIONALIDADE DO TEXTO POÉTICO

Podemos associar a ideia de palavra-imagem como origem de uma da trajetória da literatura ocidental que começa no pictograma, nas escrituras egípcias e outras expressões visuais. Afinal, “[...] a poesia é uma prática paleolítica. [...] É dominante entre os paleontólogos a tese de que existe possibilidade real de linguagem a partir do momento em que a pré-história exhibe utensílios” (RISÉRIO, 1998, p. 45). Por isso, como dito anteriormente, a visualidade é apresentada como um fio de relação entre a prática poética que atravessa uma historicidade da literatura.

A poesia visual atravessa séculos e culturas, passando pelos poemas figurados da Grécia Antiga, na Renascença, no Barroco, trazendo ainda vestígios no Antigo Egito, por meio dos hieróglifos. Desde os poemas visuais de Rodes, em diversos momentos da história da literatura, a visualidade como objeto poético esteve presente em momentos isolados e muitas vezes transitórios.

Na história da literatura, geralmente são apresentados como os primeiros poemas visuais, datando de 300 anos antes de Cristo e realizadas na Alexandria, as tecnofanias de Símiás de Rodes, são elas: *O machado*, *As asas* e *O ovo* (Fig. 1 e 2). O que se pode perceber nessas poesias é que são textos verbais e visuais, geralmente com identificação caligramática.

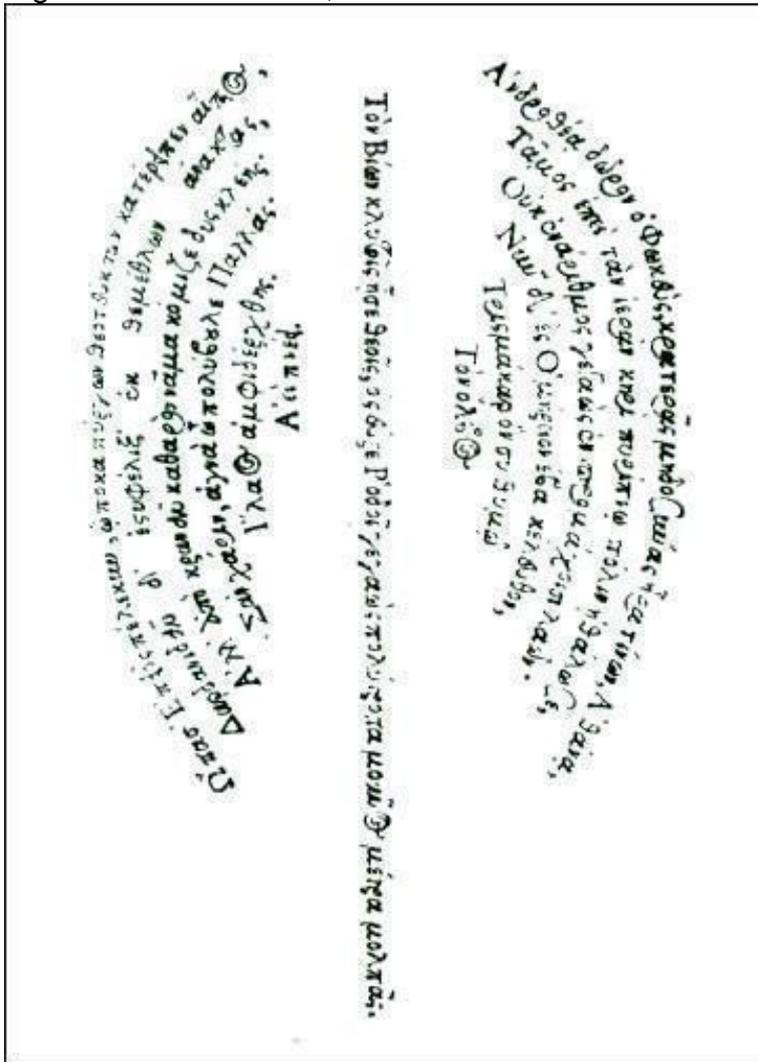
Buoro (2014, p. 24), em sua pesquisa, correlacionou o caligrama ao que Jakobson (2002) chama de “elemento dominante”. Segundo o autor, os poemas

visuais apresentam o elemento visual de forma distintiva da palavra. Ou seja, citando Jakobson (2002, p. 513):

[...] o elemento que torna específica uma determinada variedade de linguagem domina a estrutura toda e assim sendo atua como seu constituinte obrigatório e inescapável, dominando todos os elementos e exercendo influência direta sobre cada um deles.

O elemento visual dominante, no caso de *O machado*, é um instrumento de poder. “*O Machado* tem como tema uma inscrição sobre o machado da deusa Minerva por Epeio, o criador do Cavalo de Tróia.” (XAVIER, 2002, p. 167). A correlação texto e imagem apresenta uma relação de força das matrizes textuais e visuais em interface. O objeto visual sobressai sobre o texto e o torna bidimensional – do ponto de vista geométrico, a bidimensionalidade é a característica de uma figura onde é possível observar a largura e a altura. Mas podemos ainda tratar a bidimensionalidade como algo que é anterior à tridimensionalidade. Textos verbal e visual são operacionalizados em torno do objeto.

Figura 1 – O machado, Síimias de Rodes



Fonte: Disponível em: http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/simias_de_rodos.html. Acesso em: 08 ago. 2020.

Podemos propor ainda uma leitura de acordo com os aspectos das matrizes de linguagem e pensamento: verbais, sonoras e visuais. Sendo a poesia visual apresentada até o momento, um híbrido das matrizes verbais e visuais. As matrizes visuais dizem respeito ao sentido da visão, que tem como propriedade a forma. Já a matriz verbal, trata da faculdade de verbalização e tem como propriedade o discurso ou organização da sequencialidade discursiva. Essas matrizes têm relações com as noções de primeiridade, secundidade e terceiridade da semiótica peirceana. A matriz visual dos poemas apresentados realiza-se na secundidade, por haver uma presentificação, uma singularidade existente, é uma referência à coisa ou ao objeto. Por isso, muitas vezes são chamados de “poemas figurados”. A matriz verbal realiza

a terceiridade, por ser o reino das abstrações e estar amparada na convencionalidade (SANTAELLA, 2001).

Observar os poemas figurados permite resgatar também uma relação da técnica com o fazer poético. A técnica empregada nos poemas visuais gregos – como em *As asas* e *O ovo* – é chamada de “technopaegnia”, que sugere uma espécie de “[...] jogo, brincadeira ou diversão de arte” (PAES, 1994, *on-line*). Existe uma ação que extrapola o limite da mensagem, para significar por meio do modo de operação.

Sobre a perspectiva do fazer técnico, pode-se ressaltar a operação de leitura, o modo de ler, como resultado de uma maquinação. Observando as traduções das poesias do período Alexandrino, por exemplo, nota-se que a leitura não necessita seguir a sequência lógica da leitura ocidental, de cima para baixo, da esquerda para a direita. Pode-se acompanhar os caligramas, com uma leitura de dentro para fora, por exemplo.

As tecnofanias de Símiás de Rodes trazem como aspecto de leitura a visualidade e também a leitura labiríntica, não linear, uma estrutura específica, como um código simbólico. A metalinguagem também está presente nesses poemas, nas relações entre o texto e a imagem, entre a imagem e a conotação metafórica dos elementos que simbolizam.

O ovo (Fig. 2) é um poema que traz uma percepção terceira da relação imagem e objeto. Isso porque, no poema, a forma apresenta uma polissemia da palavra “ovo”, associando a ideia de “origem” no conteúdo.

“O Ovo”, poema metalingüístico, trata do nascimento do poema (ou canto) e da busca de sua perfeição. Nele, o canto é metaforizado pelo ovo do pássaro rouxinol (*aedón* em grego, derivado de *aeídeo*, o verbo cantar, de que também deriva o termo *aedo*, cantor/poeta). (XAVIER, 2002, p. 168).

A leitura desse poema ocorre de uma forma simultânea, em que o primeiro verso é a primeira linha, mas o segundo é a última linha e o quarto, a antepenúltima, sendo que o último verso ocupa o eixo central do poema. O que possibilita uma ideia de leitura espiral, atribuindo uma ideia de movimento ao texto e de leitura labiríntica. Ou seja, não é uma leitura trivial, exige-se um esforço diferente de leitura, assim como exigiu um esforço engenhoso de criação. Esse poema apresenta uma relação de palavra poética e imagem que vai além da referência, propondo certa abertura.

Este é sem dúvida o poema mais interessante de Simias e talvez em relação aos caligramas restantes. Sua filiação a esse autor tem sido questionada (atribuída a alguns por Besantinos ou Dosiadas e até Phaidimos), embora geralmente aceite a primeira opção. O texto é muito difícil de ler, pois parece que isso deve ser feito desde o primeiro verso e continuar no último, retornar ao segundo e daqui até o próximo ao último, até chegar ao centro. Essa forma novamente envolve o desenho de uma espiral que, como a que vimos no "Machado ou Segur", termina no centro ou, como propõe P. Legrand, a leitura seria feita ao contrário, do centro para a periferia. De qualquer forma, o objeto representado sintetiza a idéia do texto como símbolo de vida, gestação e origem. O significado geral do poema parece claro: a mãe rouxinol que nos diz que perdeu um poema em forma de ovo, coletado por Hermes, o arauto dos deuses, sob sua asa, depois ordenou seus versos e enviado aos homens. (CÓZAR, 1991, p. 111-114, tradução livre)⁷.

O ovo faz referências ao poema em si, sua origem e similaridade com o canto do rouxinol, mas há várias relações possíveis, especialmente pelo contexto histórico, difícil leitura e traduções⁸. Apesar de surgir sempre como referência entre os primeiros poemas visuais, podemos dar outras importantes contribuições do poema

⁷ Este es el poema, sin duda, más interesante de los de Simias y tal vez en relación con los restantes caligramas. Se ha dudado de su adscripción a este autor (atribuido para algunos a Besantinos o Dosiadas e incluso a Phaidimos), aunque la mayoría suele aceptar la primera opción. El texto resulta de muy difícil lectura, pues parece que esta debe realizarse a partir del primer verso y continuar en el último, volver al segundo y de aquí al penúltimo, hasta llegar al centro. Esta forma supone de nuevo trazar una espiral que, como la que vimos en el "Hacha o Segur", termina en el centro, o bien, tal como propone P. Legrand, la lectura se realizaría a la inversa, del centro a la periferia. En cualquier caso, el objeto representado sintetiza la idea del texto en cuanto símbolo de la vida, la gestación y el origen. El sentido general del poema parece claro: La madre rouxinol que nos dice haber perdido un poema en forma de huevo, recogido por Hermes, el heraldo de los dioses, bajo su ala, ordenado luego sus versos y enviado a los hombres. (CÓZAR, 1991. p. 111-114)

⁸

O OVO

Acolhe

este novo urdume que, animosa

Tirando-o de sob as asas maternas, o ruidoso

e mandou que, de metro de um só pé, crescesse em número

e seguiu de pronto, desde cima, o declive dos pés erradios

tão rápido, nisso, quanto as pernas velozes dos filhotes de gamo

e faz vencer, impetuosos, as colinas no rastro da sua nutriz querida,

até que, de dentro de seu covil, uma fera cruel, ao eco balido, pule

mãe, e lhes saia célere no encalço pelos montes boscosos recobertos de neve.

Assim também o renomado deus instiga os pés rápidos da canção a ritmos complexos.

balindo por montes de rico pasto e grutas de ninfas de fino tornozelo

que imortal desejo impela, precipites, para a ansiada teta da mãe

para bater, atrás deles, a vária e concorda ária das Piérides

até o auge de dez pés, respeitando a boa ordem dos ritmos,

arauto dos deuses, Hermes, jogou-se à tribo dos mortais,

e pura, ela compôs na dor estrídula do parto.

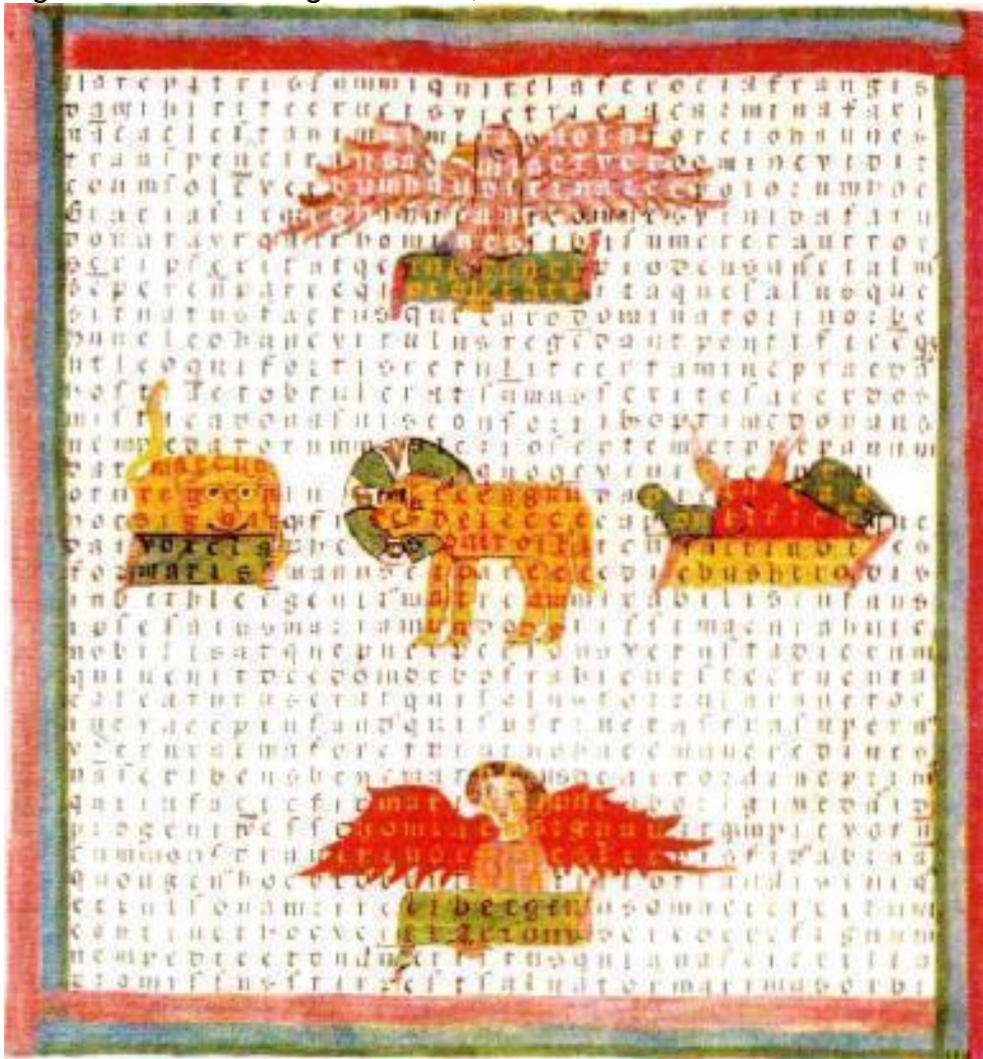
benévolo.

(Trad. J. P. PAES, 1994).

para uma abertura dos significados. A esses tipos de poemas, com formas, deu-se o nome de *Carmina figurata* (Fig. 3). (XAVIER, 2002, p. 16-17).

Os poemas de Rabanus Mauros, entre outros do período Barroco, são marcados não só pela visualidade, mas pela estrutura matemática aplicada na representação metafísica do mundo. Os poemas figurativos são compostos também por estrutura labiríntica, anagramas, acrósticos e repetição. Observa-se, nesses poemas, uma valorização da técnica no fazer poético, a visualidade, além de um rigor matemático.

Figura 3 – *Carmina figurata* n-15, Rabanus Maurus



Fonte: XAVIER, 2002, p. 172.

Da mesma forma, as *Litanias de la vierge*, de Jean Meschinot (1420-1491), apontadas por Machado (1996), lembram os antecedentes do processo permutacional, pois:

[...] estão montadas numa estrutura combinatória que permite engendrar 36.864 litanias, a partir de oito versos decassílabos cindidos em dois hemistiquios de quatro e seis sílabas, cada um deles dotados de autonomia sintática. (POMIAN; SOUCHIER, 1988⁹, p. 110 *apud* MACHADO, 1996, p. 166).

Nesse sentido, podemos pensar na aproximação dos poemas-visuais com as poéticas digitais que Tavares (2015) apresentou quando fez um estudo sobre a poesia seiscentista, a partir de seu modo de operação. O permutacional como elemento de composição poética, assim como a leitura em espiral ou o modo de operação da leitura, implica não apenas uma técnica de escrita, mas um uso do código. Trataremos sobre essa dimensão do permutacional mais à frente neste capítulo.

Segundo apontou Xavier (2002), essas séries de poesias visuais dialogam com as manifestações poéticas que vigoram a partir do século XX, expressões experimentalistas da linguagem. A visualidade, como propriedade da poesia, promove uma espécie de artifício, permitindo conjunções intersignos, leituras não lineares, abertas de possibilidades significativas.

Com a criação da prensa e o desenvolvimento da indústria e da reprodução, a poesia visual passa a se configurar como expressão de experimentalismo, especialmente no século XX. Destaca-se também com o desenvolvimento da indústria gráfica, em especial, durante o Futurismo, apresentado por meio do *Manifesto Futurista*, em 1909, pelo poeta italiano Filippo Marinetti. E ganha forte representação nos movimentos concretistas, até se tornar também muito representativa nas poesias digitais.

E. E. de Melo e Castro (1998) argumentou que a visualidade nos poemas traz a representatividade da ruptura. Segundo o autor, a poesia visual seria, assim:

⁹ POMIAN, J.; SOUCHIER, E. **Les machines écrivantes ou l'écriture virtuelle**. Paris: Traverses, 1988.

um sinal de transformação, um grito do poeta, já que o conteúdo do passado está canceroso e uma nova pele deve ser produzida para conter os sonhos do futuro — uma afirmação de que nada significativo pode já ser dito antes de reestrurarmos a concepção básica do que é uma cultura histórica. (CASTRO, 1998, p. 2017).

Se pararmos para pensar na relação da poesia visual com a contemporaneidade, notamos que ela ocorre por dois vieses: 1) a tecnologia gráfica em plena evolução contribui para a experimentação visual poética; 2) a contemporaneidade é marcada pela visualidade em amplos aspectos da comunicação humana.

A essas experimentações é importante lembrar que a estrutura de narrativa não linear já estava presente na literatura de diversas formas. Um marco é a obra inacabada de Stéphane Mallarmé (1842-1898), *Le livre*, datada no século XIX, que em ideia descrevia um livro com possibilidades infinitas de leitura, assim como em *Um coup de dés (Um lance de dados)*, longo poema de versos livres e tipografias diferentes das que eram habitualmente usadas em poemas até aquele momento.

Enquanto o Parnasianismo procurava retomar os valores estéticos da antiguidade clássica, Mallarmé ia em direção contrária em *Le livre*, buscando contrapor o uso do espaço do livro, a estrutura clássica dos sonetos e o afastamento da referencialidade, o autor promoveu uma renovação poética, abrindo caminhos para diversos elementos da essência da poesia moderna. No poema *Um coup de dés*, além da escrita, uma complexa leitura sígnica pode ser observada, por meio do uso da tipografia, posição do texto e espaços em branco.

Já no Futurismo, por exemplo, *Parole in libertà*, de Filippo Tommaso Marinetti, pregava a liberdade da palavra, por meio de rompimentos das formas poéticas, do sentido estrito e formal da linguagem poética, na escolha tipográfica e nas referências sonoras do texto. O rompimento da sintaxe, o uso de símbolos matemáticos e musicais e a defesa do verso livre são algumas das principais ideias que Marinetti pregava em seu *Manifesto Futurista*, em 1909.

Ao mesmo tempo, conviviam com o Futurismo, o português Fernando Pessoa, o brasileiro Oswald de Andrade, o russo Vladimir Maiakovski, entre outros, enquanto outros manifestos modernistas estavam surgindo. O contexto era do evento da Revolução Industrial, a sociedade passava por diversas mudanças. Nessas origens

das vanguardas, aproximações da linguagem com os meios e a comunicação, desdobram-se outros índices do maquínico.

1.2.1 Poesia concreta brasileira: visualidade, programação e aberturas

No século XX, em meados da década de 1960, todos esses desdobramentos culminaram em explosões de movimentos, correntes e grande impulso para a poesia contemporânea em diversas partes do mundo. Para Jorge Luiz Antonio (2010), esse momento no Brasil é marcado pelo movimento concretista. Tem seu marco inicial a Exposição Nacional de Arte Concreta, em 1956. Com *O plano-piloto para poesia concreta*, em 1958, trouxe como um prenúncio as relações técnicas e até tecnológicas da poesia e da arte no movimento concreto. E, com isso, um novo pensamento sobre a linguagem e a poesia estão ali postos, de uma ideia que ficaria cada vez mais clara com as novas tecnologias.

O caráter experimental da Poesia Concreta flertava com os movimentos de ruptura artística que eclodiram em outras partes do mundo, mesmo encontrando resistência no Brasil. As autopublicações foram uma saída para os concretistas, que lançavam poemas, autocríticas e manifestos para garantir a sustentação do movimento.

O movimento concretista, amparado pelas experiências modernistas em São Paulo, foi uma pedra no sapato para a história da literatura brasileira, uma vez que, além de se insurgir contra a tradição do verso e da lírica, deslocou certas balizas da crítica sobre o que pudesse ser poesia. Um primeiro impulso, para chamar a atenção de poetas e de críticos, foi decretar de forma polêmica o fim do verso. E, para isso, os poetas do movimento questionaram a sintaxe linear, recolocaram o problema da oralidade para a poesia escrita e ampliaram as reflexões sobre as relações entre o poema e o suporte, trazendo novas possibilidades para a página impressa e, mesmo, posteriormente, para a digital. (MATTAR; SILVA, 2019, p. 119).

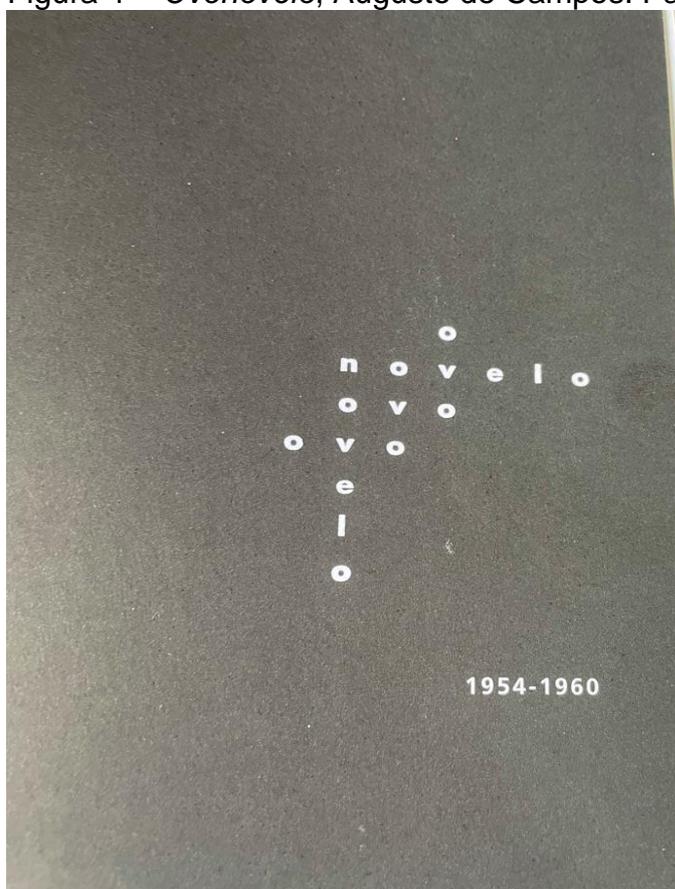
O movimento concretista é um marco da história da literatura na medida em que levantou discussões sobre a criação poética que reforça uma inscrição sígnica entre palavra e imagem, assim como outros movimentos artísticos que questionaram os padrões nos sistemas de circulação artísticos e culturais.

Fazendo uma síntese da poesia visual do século XX somada ao processo de composição do ideograma chinês, a poesia concreta vem decretar a superação do

verso por uma sintaxe espacial e não verbal. A visualidade também é muito marcante nessas produções poéticas, retomando pontos de semelhanças com as *tecnofanias* de Rodes, as *Carminas figuratas* e a poesia de Mallarmé.

Augusto de Campos, em 1956, por exemplo, faz uma releitura do poema *O ovo*, de Rodes, para deixar clara a intenção de resgate da poética visual e da tridimensionalidade poética. A seção de *Viva vaia, Ovonovelo* (1954-1960), é também onde se encontram os primeiros poemas concretos, poemas ideogramas, em que a forma representa o conteúdo, mas não de forma tão literal.

Figura 4 – *Ovonovelo*, Augusto de Campos. Parte I



Fonte: Do autor.

A diferença entre as tecnofanias de Rodes e dos ideogramas de Augusto de Campos é que a poesia concreta privilegia a dimensão estrutural como elemento produtor de sentido. Além de uma leitura crítica do verso e da forma, uma investigação da linguagem por seu estatuto de signo.

Enquanto a poesia concreta reconfigura o estatuto de poesia, o poema de Augusto de Campos recria o *O ovo* (1956). Isso porque dá outras leituras para a forma, do ovo para o novelo, além de ressignificações para a palavra “ovo”. O poema de Augusto é um tecido em fios, que se enrola, em voltas que trazem ritmo e joga com o sonoro. Assim, é uma operacionalização da linguagem feita de forma racional e consciente. A técnica do poema visual, no concretismo, recebe um *status* que ultrapassa a fronteira da estética e da permutabilidade. A poesia concreta tece uma combinação de signos, uma programação de códigos linguísticos, como numa espécie de máquina semiótica.

O *Ovonovelo* promove uma recriação do poema antigo de Símiás de Rodes, que agora se desdobra em quatro. Em vez de romper o texto antigo, Augusto de Campos faz uma reconstrução, o *continuum* que Hatherly (1995) explicou como reconhecimento. A visualidade é o elo. E essa relação é expressa no nome do poema, em que se estabelece o diálogo com o texto original. Ou seja, o “elo” entre o “novo” e o “velho” (novo + velho = novelo).

A operação realizada por Augusto de Campos (1956) não é para um funcionamento apenas da forma e da leitura, mas para a multiplicidade de enunciados. O modo de operação que funciona pela tessitura do experimentalismo poético. A operação da escrita e seu funcionamento é o elemento que abre às possibilidades de sentido. Enquanto a forma oval promove o limite da palavra que é interrompida, a ruptura promove a abertura semântica. A construção de *Ovonovelo*, assim como muitos outros poemas concretos, realiza uma forma particular de operação de leitura, seja pela escolha tipográfica, pelos espaçamentos entre letras e entre linhas, pelos elementos de repetição, pelas escolhas de expressão fonética, entre outros aspectos. Há uma construção de um universo particular, programado para uma fruição *in praesenti* virtual.

Figura 5 – *Ovonovelo*, Augusto de Campos. Parte II

ovo
 novo
 novo no velho
 o filho em folhos
 na jaula dos joelhos
 infante em fonte
 feito feito
 dentro do
 centro

nu
 des do
 nada até o hum
 ano mero nu
 mero do zero
 crua criança incru
 stada no cerne da
 carne viva en
 fim nada

o
 ponto
 onde se esconde
 lenda ainda antes
 entre ventres
 quando queimando
 os seios são
 peitos nos
 dedos

no
 turna noite
 em torno em treva
 turva sem contorno
 morte negro nó cego
 sono do morcego nu
 ma sombra que o pren
 dia preta letra que
 se torna
 sol

Fonte: ELECTRONIC..., n.d., *on-line*¹⁰.

¹⁰ Disponível em: <https://elmcip.net/node/14064>. Acesso em: 20 nov. 2020.

Philadelpho Menezes (1991) argumentou que a poesia brasileira nesse momento enfrentava duas forças dialéticas: “centrífuga” e “centrípeta”. A primeira tendo relação com a espacialidade do verso, superando-o, utilizando a página e o livro com a sua potencialidade semântica. A segunda sendo caracterizada pela desintegração do núcleo do verso, rompendo a estrutura rígida da palavra.

Essas experiências com a espacialidade e com a visualidade, que trouxeram à tona a crise do verso, promoveram uma reconfiguração da noção de poesia e possibilitaram a inserção de novos movimentos na época e anos seguintes, como o da poesia semiótica, do poema-processo, da poesia marginal, do tropicalismo etc.

O Concretismo trouxe questões fundamentais para o entendimento da leitura e da criação da literatura digital. O movimento representa uma ruptura da dominância da verbalidade em favor da visualidade na poesia, além de incorporar à recepção dos poemas a participação do leitor na interpretação de significantes, de modo a relacionar o sentido performático do texto.

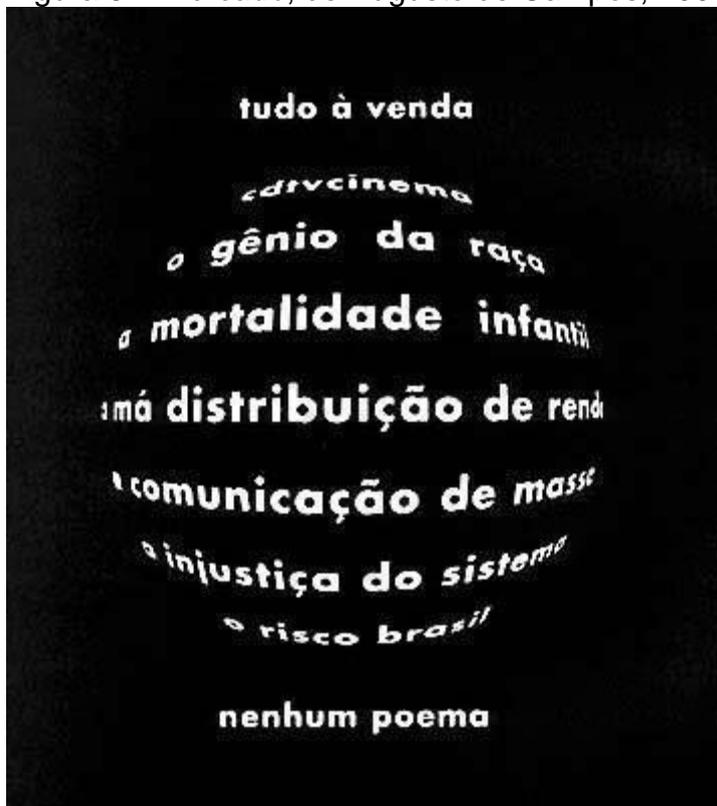
A poesia concreta é constituída por uma produção de grandes proporções, seja na quantidade de poemas publicados, na influência no Brasil e no mundo, seja na transitoriedade do movimento. Alckmar Luiz dos Santos (2003) reforçou a ideia de que é imprescindível passar pelo conhecimento acerca do movimento concreto no Brasil para situar a criação poético-digital no país.

Além de uma crítica ao verso e à forma, a poesia concreta também tem um apelo crítico que envolve diversas questões sociais do seu tempo; a crítica a um contexto, ao capitalismo, à sociedade, à indústria cultural, entre outros. O conteúdo se abre para infinitas leituras, num jogo de revelações. É como se a palavra estivesse viva e em movimento, prevendo o seu futuro na videopoesia e na poesia digital.

Notamos, portanto, com os recursos das tecnologias digitais, a tendência a tridimensionalidade desses poemas. A intenção de movimento é evocada tanto no sentido da leitura, quanto na primeira camada visual. No poema *Mercado* (2002), a tridimensionalidade propõe duplo sentido à forma: da lupa e do globo. No poema, existe uma divisão do que está especializado e do que está planificado. No globo, ou na lente de aumento, estão o CD, a TV, o cinema, ou seja, as mídias de comunicação

de massa. Enquanto no texto planejado, está o poema e a crítica: “tudo está à venda, nenhum poema”. Como reforça a mensagem, nenhum poema está nessa lente.

Figura 6 – *Mercado*, de Augusto de Campos, 2002



Fonte: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/oxcr3SpLLqSfygxN7>. Acesso em: 12 abr. 2020.

A tridimensionalidade passa a ser realizada a partir das máquinas criativas. Desde as de registro, como as máquinas fotográficas, as de captura de movimento (filmadoras), e também as de programação gráfica, que permitem criar imagens de síntese¹¹, como o caso dos *clipoemas* e dos *infopoemas*.

A possibilidade da poesia eletrônica agrega à criação poética outros instrumentos de operação, dando à visualidade novas formas de se constituir. É uma expansão do trabalho de palavra-imagem realizada na poesia visual, conferindo outras possibilidades de formas tipográficas, de elaborar a conjunção espaço, forma, cor, entre outros atributos estéticos.

¹¹ Sintetizadas ou processadas em uma máquina digital (computador).

1.3 CINÉTICA, MULTIMIDILIDADE E PERFORMANCE NA POESIA

O concretismo promove uma escrita que permite imaginar o movimento da leitura e seu ritmo latente. Esse efeito, que dá um potencial movimento ao texto, chamamos de “efeito cinético do texto”. Exemplo disso é o poema *Rever* (Fig. 7), de Augusto de Campos (1997), em que a letra “r” invertida muda o sentido de leitura do texto, proporcionando um “vai e volta” sem fim na leitura.

O efeito cinético também pode ser visto em alguns poemas de Arnaldo Antunes, que, apesar de não ter sido um integrante do concretismo, escreveu diversos poemas visuais com aspectos que se assemelham ao movimento, como o caso do poema circular *O que*, de 1998, em que o sentido da leitura cíclica cria um retorno infinito. Ambos os poemas sugerem um fluxo de leitura, um sentido que tende ao infinito. Do vai e volta eterno da palavra *Rever* e da imagem circular, sem ponto de partida, sem lugar de encerramento de *O que*.

Figura 7 – *Rever*, Augusto de Campos



Fonte: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/tY15uYTfByJcVodQ7>. Acesso em: 05 fev. 2020.

Podemos notar que a proposta cinética é anterior, portanto, à literatura eletrônica e pode se constituir no campo da “videopoesia”, da “poesia eletrônica”, dos “infopoemas”, “clipoemas”. Ao se agregar a experimentação da palavra-visual-animada, expande-se o poder performativo do texto. A poesia visual, portanto, antecede e favorece o desenvolvimento do cinético.

Nesses exemplos das Fig. 7 e 8, notamos que o movimento já existe virtualmente no poema ao evidenciar o deslocamento do olhar na leitura. Existe uma performance de leitura induzida pelo jogo poético. E essa performance propõe um

movimento ao texto. Com o advento da tecnologia eletrônica e digital, o movimento é potencializado de forma automática e a animação do texto é atualizada.

A expansão da poesia visual e a performance como elemento fundante de composição poética também ocorre pelas produções de poemas-objetos. Dentro dos recursos e possibilidades da época, uma rica criação de poemas visuais e “poemas-produtos” compuseram o movimento. Anos após o surgimento do movimento concretista, Augusto de Campos seguiu experimentando em diversas linguagens e suportes, a exemplo do projeto de poema-objetos *Poemóbiles*, que criou com Júlio Plaza, em 1974).

Figura 8 – *O que*, Arnaldo Antunes



Fonte: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/BAyWH777DjSh3naFA>. Acesso em: 15 nov. 2020.

Sobre a ideia de performance poética, consideramos a ação dramatizada operacionalizada pelos elementos que constituem o poema, o ato de uma performance do texto que se dá por meio de uma encenação. Ocorre porque/quando a construção de um poema permite essa abertura, pelo movimento, encenação cinética, por uma construção narrativa ou por um efeito de interação.

Com o avanço da tecnologia digital, a arte encontra inúmeras possibilidades de expressões visuais, sonoras e poesia em movimento. No sentido da

interação da obra com o público, surgem também outros movimentos artísticos que propõem as quebras de paradigmas estabelecidos como a distância da obra, o espaço nos museus, a autoria. As instalações fora do museu, por exemplo, trouxeram outros sentidos para o conceito de arte e a relação com o público. Podemos dizer que são experimentações que hoje trazem muitas características próximas da arte digital. Na década de 1960, segundo Guadagnini (2007), surgiram as primeiras instalações que tinham o intuito de explorar outros sentidos, como o tato, olfato e paladar, por meio das obras artísticas. Foi a partir daí que o termo instalação passa a ser incorporado ao vocabulário das artes visuais. Os quadros e as esculturas deixaram os pedestais para ambientarem-se pelo espaço, começam a surgir as *assemblages* ou ambientes construídos no interior das galerias e museus.

Ao quebrar estatutos de legitimação da arte tradicional – os espaços tradicionais de circulação (museus, galerias, teatros, salas de concerto etc.) –, as instalações adquirem, como princípio, o rompimento do estado contemplativo. Portanto, essas obras fazem parte do meio e interagem com ele.

Mello (2007) afirmou que essas experimentações produzem articulações espaço temporais desenvolvidas em torno da arquitetura do ambiente. A introdução do vídeo como tecnologia de arte também permitiu outros sentidos e deslocamentos. Sobre as videoinstalações, a autora definiu que:

Trata-se de um tipo de ação estética descentralizada em que o vídeo se desloca do epicentro da sua linguagem (o plano da imagem e som em meio eletrônico) para gerar sentidos com o espaço arquitetônico, com os demais elementos que constituem esse espaço físico e com a ação participativa do público. Desse modo, a videoinstalação é um dispositivo contaminado de linguagem, entre o vídeo, o ambiente e o corpo do visitante (MELLO, 2007, n.p.).

Essas manifestações de arte colocam em foco o processo de criação, bem como a imersão, em uma relação do interagente¹² com a obra. Faz como que o espectador se projete na obra a que assiste, quando percebe que suas ações a

¹² Termo utilizado por Primo (2003, p. 2). O autor prefere essa denominação em desfavor do termo “usuário”, que “[...] deixa subentendido que tal figura está à mercê de alguém hierarquicamente superior, que coloca um pacote a sua disposição para uso (segundo as regras que determina)”. Assim, adotamos “interagente”, que deriva da noção de interação.

modificam. Escancara recursos e formas de fazer, evidencia a materialidade. É, portanto, uma arte-processo.

As videoinstalações, dentre outras produções artísticas culturais, circunscrevem uma complexa utilização dos meios de comunicação contemporâneos, caracterizadas pela hibridação e convergência de linguagens. As instalações analisadas quebram diversos cânones de seus meios de veiculação e modos de produção, que levantam as discussões apresentadas nesta pesquisa.

O espaço urbano complexo, fluído, denso, dinâmico sempre está sujeito a mudanças massivas. A utilização do espaço público para a exposição de manifestações artísticas é uma tentativa de resgatar as discussões e a sociabilidade inerente a esse espaço.

À medida que a arte migra do espaço privado e bem definido do museu, da sala de concertos ou da galeria de arte para o espaço público e turbulento da televisão, da Internet, do disco ou do ambiente urbano, onde passa a ser fruída por massas imensas e difíceis de caracterizar, ela muda de estatuto e alcance, configurando novas e estimulantes possibilidades de inserção social (MACHADO, 2007, p. 31).

As instalações possibilitam trazer a arte para a rua e permitem o seu acesso para além das paredes das galerias. A arte faz-se presente no dia a dia daqueles que podem se tornar também agentes dessa arte. Assim, a informação passa a fazer parte e função dos espaços desterritorializados, pois é nesse universo informacional que o novo conceito de território se manifesta. Tais produções lidam com a questão do espaço urbano sob mediação de um espaço “desterritorializado” e tornam possível a apropriação desse espaço urbano em meios digitais.

Para além dos princípios da instalação de arte e suas implicações, é importante observar o papel da tecnologia nesse contexto, já que o advento das tecnologias digitais permite produções de videoinstalações cada vez mais interativas, sensores de movimentos, imagens 3D, conectividade.

Existem diferentes maneiras de se lidar com as máquinas semióticas crescentemente disponíveis no mercado da eletrônica. A perspectiva artística é certamente a mais desviante de todas, uma vez que ela se afasta em tal intensidade do projeto tecnológico originalmente imprimido às máquinas e programas que equivale a uma completa *reinvenção* dos meios (MACHADO, 2007, p. 23).

Não se trata apenas de encontrar as extremidades dessa linguagem, da técnica e do meio. É preciso, portanto, reinventar e extrair da superfície questionamentos inerentes à tecnologia. A contemporaneidade caracteriza-se pela emergência de questões e pensamentos sobre a imagem. É preciso saber lidar com o fetiche da velocidade, sua constituição imaterial, a síntese e os novos sentidos que essas imagens provocam.

As imagens geradas em processos digitais modelam o próprio “real”. Nesse processo, não há mais captura ou reprodução da realidade, e, sim, uma concepção. São modelos imateriais, virtuais. Provocam a ilusão da própria realidade. Nesse sentido, as imagens técnicas (FLUSSER, 2008) aproximam-se do que alguns autores denominam como imagens de síntese. Uma ruptura do paradigma de representação das imagens. Segundo Parente (2002):

O que nos interessa pensar é como, em cada época da história das imagens, vivemos esta tensão entre modelos e imagens. E a esse respeito distinguimos, mesmo que provisoriamente, três momentos decisivos: o pensamento das imagens arquetípicas (antiguidade); o pensamento da imagem perspectivada (renascença) e o pensamento da imagem fractal (contemporâneo). Para cada uma dessas épocas, a tensão do modelo e da imagem muda. Em todas elas, o modelo (esquema, desenho e algoritmo) é sempre virtual, e a imagem (figura, imagem, fractal) é sempre a sua atualização, e isso desde a antiguidade clássica. (PARENTE, 2002, p. 118).

Por virtual, compreende-se a definição de Deleuze (1985) que é algo que todo objeto carrega em si; não é sua realidade, e, sim, aquilo que se imagina que ele seja. O virtual não se opõe ao real, mas ao atual, pois enquanto o virtual é a potência de ser, o atual já é (ser). A imagem de síntese é o modelo, portanto, é virtual, enquanto a imagem é atual. Compreendemos ainda que a imagem de síntese não representa um real preexistente, mas isso não significa que ela não seja da ordem da representação, pois as imagens de síntese satisfazem um desejo de representação do visível.

Da arte experimental, interativa, imersiva, assim como na poesia experimental, abrem-se caminhos rumo à arte eletrônica e à arte digital, que, por sua vez, encontram-se nas poéticas digitais. Temos, então, uma confluência de uma linguagem tecno-artística-poética. Produto do mundo contemporâneo em que os limites da arte, da poesia, das matrizes verbais, sonoras e visuais estão imbricados.

Nessa arte, o espaço e o meio são as superfícies que envolvem a tecnologia. Criadas ou suportadas pela tecnologia, as poéticas digitais fundam-se nesses desdobramentos: do digital como linguagem, da arte contemporânea e da poesia.

1.3.1 Videopoesia

Entrecruzamento de linguagens, as matrizes verbal, visual e sonora em sistemas híbridos. A arte da imagem em movimento proporciona a fluidez poética das palavras em movimento. Movimento e os efeitos de tempo e espaço da narrativa visual em virtude dos efeitos de sentido poético. A videopoesia evoca a reflexão sobre a linguagem em um propósito de ruptura do convencional. Sobre essa definição da videopoesia, Amâncio (2014) defendeu que:

Não é um pré-requisito a presença da linguagem verbal, escrita ou sonora, em uma obra audiovisual para que seja considerada uma videopoesia. Isso porque o audiovisual permite uma espacialização do verbal, ou seja, a sua transformação em imagem. As imagens, então, juntamente com o som ou não, na ausência da linguagem verbal, constituem o núcleo semântico dessa forma de materialização do imaginário. O gesto humano da escrita é transmutado através da hibridização com as máquinas. (p. 216).

A videoarte surgiu como um movimento de contracultura em um momento em que a televisão atingia seu espaço de domínio como fonte de comunicação e a publicidade encontrou no vídeo um importante meio de produção. Pode-se datar que esse movimento teve início na década de 1960. Segundo Arlindo Machado (2007):

Antes mesmo da invenção do videoteipe portátil e de a mídia eletrônica ser reconhecida como campo de possibilidades para expressão estética, alguns criadores como Wolf Vostell e Nam June Paik já desmontavam os sintagmas televisuais em instalações ao vivo ou através do registro em suporte cinematográfico. (p. 18).

Machado (2007) apresentou uma série de experimentações que culminou no movimento da videoarte. Mas é interessante observar do histórico apresentado por ele como a mídia e a arte sofrem uma reconfiguração de mão dupla. A mídia, portanto, como reordenamento da arte e a arte como uma expressão de embate à linguagem da mídia. Ambas as áreas numa intersecção que evoca um olhar sobre a indistinção das expressões ditas “artísticas” e de “massa”.

Na década de 1970, o aumento de diferentes expressões artísticas em museus impulsionou a criação de videoinstalações em todo o mundo. Além de outras experimentações de linguagens, como as de Hélio Oiticica com o *Quasicinemas* e *cosmococas*, em 1973 (MELLO, 2007, p. 5). No Brasil, diversas experimentações em festivais começaram a surgir, o que indicaria o caminho de um diálogo entre a performance e o vídeo.

Em Portugal, Melo e Castro lançou o seu primeiro videopoema, *Roda lume*, em 1968, um poema concreto animado. Mais tarde, nos anos 80, o poeta começou a trabalhar em novos videopoemas ou, como ele mesmo denominou, “infopoemas”. As experimentações no campo videográfico ganharam grande foco na década de 1980. No campo teórico, é importante frisar que, em 1983, Vilém Flusser publicou *A filosofia da caixa preta*, obra que apresenta importantes reflexões sobre as máquinas de produção, registro e reprodução de imagens, tais como, as câmeras (fotográficas e filmadoras) e os aparelhos fonográficos e televisores. Em 1988, Arlindo Machado fez um estudo sobre produções de fora do circuito televisual, em seu *A arte do vídeo*. Esses estudos e experimentações retornaram de forma mais ampla no Brasil, o que demonstra o alcance das produções audiovisuais e seus efeitos nos meios de comunicação. Segundo Christine Mello (2007),

A grande mudança ocorre nos anos 1980 à medida que passam a existir formas menos hegemônicas de produção, como as televisões locais de pequeno alcance, as TVs comunitárias e de livre acesso, que despertam o interesse dos produtores independentes em não apenas questionar o meio como também nele intervir qualitativamente. Na ampliação do acesso à produção e difusão da informação, o poder comunicativo do vídeo é utilizado, dessa maneira, tanto como ferramenta crítica na discussão do mundo contemporâneo quanto na exploração de seus desígnios mais conceituais de linguagem. (p. 2).

Também com a disposição de novos aparelhos no mercado na época, tais como videocassetes, câmeras portáteis, aparelhos de TV, o acesso e a dominação dos meios televisivos ganharam força. Além disso, a possibilidade de produções independentes começou a surgir.

Nesse sentido, das tendências de vídeo, arte e experimentações da linguagem, poetas do concretismo, da performance, entre outros, passaram a também adotar o audiovisual como meio. Palavra e imagem ganhavam movimento, som. No

entanto, também a imagem em si ganhava função poética, o que levantou questões sobre a reconfiguração poética apresentada pela fluidez da linguagem. Philadelpho Menezes (1991) indagou sobre esse ponto: “[...] é possível falar numa poesia onde o signo plástico exerça função poética (o que, entenda-se não é o mesmo que um signo visual exercendo uma função plástica numa poesia essencialmente verbal)?” (p.111).

Retomando a ideia de Machado (2007) de que a mídia potencializa o reordenamento da arte, importa ressaltar que o vídeo incorpora à poesia atribuições de possíveis intenções do poeta. O movimento permite explicitar a condução da palavra, no tempo e no espaço de leitura pensado pelo autor. O vídeo evoca os sentidos do ritmo, da repetição da rima e provoca outras significações. Além disso, a palavra pode se metamorfosear e a palavra-imagem pode se tornar imagem-palavra.

Essa possibilidade do ritmo é a acrescida de uma manipulação das matrizes sonora, verbal, visual, permitindo ao poeta realizar uma orquestra de mídias, esculpir a imagem eletrônica ou manipular a imagem-palavra. Enquanto a poesia visual tem um potencial do movimento e da fluidez do texto, a videopoesia é a presentificação desse potencial.

A videopoesia ainda é realização da comunicação bidimensional que tende à tridimensionalidade, em que o audiovisual permite a expansão das possibilidades de comunicação, poética ou não, num sentido multimídia, permitindo a justaposição de linguagens. Dessa justaposição, uma experiência de organização e interação dos signos.

1.3.2 Poesia sonora

Holderbaum (2014) explicou que o termo “poesia sonora” foi cunhado por Henry Chopin na década de 50:

Ele o utilizou para designar suas experimentações com voz e sons eletronicamente manipulados, em parceria com os músicos que compunham música concreta e eletrônica nos laboratórios de experimentação musical em rádios européias (CAMACHO, 2004, p 13). Editor da revista *Cinquième Saison*, juntamente com Bernard Heidsiecke, Chopin produziu obras e textos sobre o fazer poético sonoro, utilizando recursos da música eletroacústica junto à voz e a performance. Posteriormente, no fim da década de 70, viria a se tornar responsável por um dos documentos mais expressivos sobre poesia sonora: *Poesie sonore internationale* (1979). (HOLDERBAUM, 2014, p. 1-2).

Segundo Pena (2007, p. 20), existem várias definições e manifestações de poesia, mas alguns pontos são comuns: primeiro, a de que é essencialmente experimental; segundo, que se distancia da poesia declamada; e, terceiro, que se distancia da ideia de texto escrito. Citando Philadelpho Menezes, Pena (2007) enfatizou que “[...] a poesia sonora parte da ideia de que a poesia nasce antes do texto escrito e do discurso e não depende dele para existir.” (p. 20).

Ainda assim, é interessante pensar que a poesia teve origens da poesia declamada, e que a entonação, o volume, entre outras características da voz, proporciona uma noção da técnica do aparelho fonador. Nas expressões da poesia sonora, ao conceito que apresentou Pena (2007), há sobreposições, junções de som e palavra, silêncio, ruído.

A poesia sonora, a videopoesia, a poesia experimental, o concretismo, a poesia visual, todas essas manifestações transmitem reconfigurações estéticas e até mesmo filosóficas a respeito da linguagem. Mas quais são as possibilidades que a poesia sonora nos traz? Qual a complexidade de expressão e intersignos¹³ podemos relacionar nas poéticas?

Uma referência de poesia sonora é a performance de John Cage, em 1952, 4’33” (4 minutos e 33 segundos). A performance contempla o silêncio e o ruído como composição. “Cage deixou um grande legado para os poetas sonoros e músicos ao introduzir a aleatoriedade nos seus ‘concertos’, reforçando a ideia de uma arte não-intencional.” (PENA, 2007, p. 50).

A poesia sonora está no espaço híbrido das poéticas que transitam entre suportes e formas de expressão. Está para a constituição das poéticas digitais assim como outros movimentos apresentados aqui: a poesia visual, a poesia concreta, a literatura eletrônica, a performance, entre outros. Dito isso, afirmamos que há alguns marcos na história das poéticas digitais, mas não existe um ponto de partida. Tudo está em confluência.

¹³ A poesia intersignos destaca os significados da imagem fora da palavra, procura romper com a desatenção e automação que nós temos na observação das informações visuais, predominantes no mundo contemporâneo. (MENEZES, 1998).

1.4 O TEXTO GENERATIVO NA POESIA

A ideia de ruptura e do entendimento das potencialidades da linguagem para além de um conhecimento superficial nos permite pensar na história do que tratamos hoje como poéticas digitais. Estamos falando de um resultado de muitos desdobramentos. A ideia de uma escrita procedural, permutatória e visual sempre coexistiu com a história da literatura. Porém, no momento em que as tecnologias digitais promovem a realização de uma escrita hipertextual, que tende ser infinita, esses desejos são possíveis. Segundo Machado (1996),

Uma arquitetura permutatória e tridimensional de escrita é algo que só recentemente pôde ser experimentado, praticado e até mesmo vulgarizado através das novas tecnologias. As máquinas contemporâneas parecem fadadas a realizar e difundir amplamente o projeto construtivo das vanguardas históricas, esse sonho de poder concretizar um dia a representação do movimento, do virtual, do simultâneo do instantâneo e do eternamente mutante. Quando um usuário moderno se coloca diante de um terminal de videotexto e se põe a selecionar as “páginas” de informação, percorrendo um caminho singular dentro do imerso labirinto das equiprobabilidades do banco de texto, ele está, num certo sentido, materializando (mas também banalizando) o sonho mallarmiano de uma escritura em contínua expansão e em permanente metamorfose, graças as propriedades combinatórias do sistema. (p. 167).

Dessa forma, a invenção do computador e do texto digital culminou na possibilidade de uma operação de uma escrita desmaterializada e autônoma. E, posteriormente, a invenção da internet proporcionou a virtualidade dessa operação. Essas descobertas transformaram os modelos de comunicação e expressão humana em grande escala. Então, foi assim que uma máquina, capaz de realizar milhares de operações matemáticas por segundo, uma máquina de cálculos, revolucionou a linguagem, a escrita, a poesia, entre outras esferas.

Para compreender como a poesia de texto generativo e autotélico é inserida na história da poesia eletrônica e digital, vale citar aquela que é definida como a primeira poesia digital, de acordo com o livro *Prehistoric digital poetry: an archaeology of forms*, 1959-1995. O autor, Funkhouser (2007), data de 1959 o primeiro projeto de poesia digital, *Stochastische texte*. Um gerador de texto baseado na obra de Kafka, *O castelo*. O *Texto estocástico*, numa tradução livre, diz respeito a um experimento que, como o próprio nome diz, tratava de variáveis aleatórias. O

experimento do alemão Theo Lutz (1959) criava novos textos a partir das primeiras cem palavras do romance, com a ajuda de um programa de computador.

Além de produções isoladas e pontuais, o aparecimento de grupos e movimentos literários contribuíram para o que conhecemos como poesia digital, um desses movimentos foi a fundação do *Ouvroir de Littérature Potentielle* (OuLiPo), ou, na tradução, Oficina de literatura potencial. Formado na França, em 1960, OuLiPo é um movimento literário composto por escritores e matemáticos, entre os principais Raymond Queneau, François Le Lionnais, Italo Calvino e Georges Perec. O movimento, na contramão de movimentos anteriores, opunha-se ao culto romântico da subjetividade atrelada ao sujeito.

No OuLiPo, a ideia era pensar antes do procedural da criação, por meio de um jogo de regras, como escrever um romance inteiro utilizando apenas uma vogal, como em *Les revenentes*, de Georges Perec, ou utilizar ao máximo a linguagem oral, como em *Zazie no metrô*, de Raymond Queneau. Outro exemplo nos permite aproximações, em muitos aspectos, com as poéticas digitais, *Cente mille milliards de poèmes*, de Raymond Queneau, 1961 (Fig. 9).

Figura 9 – *Cente mille milliards de poèmes*, de Raymond Queneau



Fonte: Editora Perspectiva.

Nessa obra, Queneau criou um texto combinatório em que as catorze linhas que fazem o soneto podem ser recombinadas em dez matrizes diferentes, resultando,

no total do título, cem mil bilhões de poemas. Defendendo o movimento e a liberdade presente na ordem do conceito sistemático da criação, a proposta trouxe também conceitos de relação direta com aspectos presentes na ciberliteratura: a interatividade, a ideia de poema generativo, o hipertexto. O OuLiPo trouxe a ideia de máquina narradora e poesia que aproxima, de diversos aspectos, das poéticas digitais, antes que a concepção do computador pudesse ser concretizada.

Na fase inicial da poesia digital que Christopher Funkhouser (2007) abordou, da década de 1960, principalmente, as produções poéticas são compreendidas como *computer-poems*, pois, em sua maioria, tratam de criações com processos permutativos, combinatórios e generativos.

Numa segunda fase, as poéticas digitais passam por um conjunto de produções impulsionadas pelo avanço dos *softwares* gráficos e de animação – e isso ocorre não só na literatura, mas em outras expressões artísticas, como na indústria fonográfica, com a explosão dos videoclipes, por exemplo. Essa fase aproxima-se do experimentalismo visual, do concretismo e de outros movimentos vanguardistas.

Pedro Reis (2006) abordou os desdobramentos – do que tratamos aqui como movimentos e produções na direção da poesia digital – durante as décadas de 1970 e 1980. Para ele, as formações de grupos e publicações que vieram a seguir formam uma consolidação da tendência.

Nos Estados Unidos, as diversas experiências realizadas justificaram a publicação, em 1973, da antologia *Computer Poems*, editada por Richard W. Bailey. Este livro pode ser considerado um passo em frente neste processo, já que se trata da primeira antologia de poemas produzidos com a ajuda do computador, incluindo dezessete autores dos Estados Unidos, Canadá e Grã-Bretanha, entre os quais Marie Borroff, Robert Gaskins, Louis T. Milic, Edwin Morgan e John Morris, podendo destacar-se duas tendências: poemas derivados da poesia concreta e haikai. (REIS, 2016, p. 299).

Assim, vale voltar à reflexão de como alguns poemas brasileiros foram fundamentais para a criação literária num sentido de rompimento das tradições e da experimentação da linguagem. Foram diversos grupos, tendências, publicações e experimentos que fazem parte dos desdobramentos do objeto de pesquisa desta tese. A seguir, voltamos a atenção às importantes décadas de 1950 e 1960.

Como a referência à cibernética¹⁴ na poesia, por exemplo, podemos citar o poema *Terra*, de 1956, de Décio Pignatari. A palavra “terra”, na função de núcleo das derivações, é recombinaada e retroalimentada em um sistema de transcodificação semiótica, conforme pode ser observado na Fig. 10.

Figura 10 – Terra, de Décio Pignatari

**ra terra ter
rat erra ter
rate rra ter
rater ra ter
raterr a ter
raterra terr
arattera ter
rarattera te
rrarattera t
errarattera
terrarattera**

Fonte: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/SY3hY6DobCciuZ5t8>. Acesso em: 12 abr. 2020.

Desse núcleo, o processo combinatório produz múltiplos significados. A composição gráfica do poema por si comunica em sugestões icônicas do tema. Seguindo um princípio de fechamento da Gestalt, tem-se um retângulo. A forma que

¹⁴ Cibernética é um termo proposto pelo filósofo e matemático Norbert Winer, que foi definido por ele como uma ciência que tem por finalidade estudar o controle, a regulação e a comunicação entre seres vivos e as máquinas. Um dos propósitos da cibernética é a da possibilidade de comunicação entre viventes e máquinas, por meio de um processo de aprendizagem. No entanto, um equívoco da cibernética é entender a comunicação e a aprendizagem como um sistema de identificação de erros e acertos. Por exemplo: se eu pergunto para um *bot* utilizado para atendimento de uma empresa e ele me dá uma informação errada, com o meu *feedback*, o robô poderá aprender a informação correta e assim tornar a comunicação ideal. Essa premissa, para funcionar deveria considerar que a língua é rígida e que a comunicação é representacional. O poema de Décio Pignatari faz justamente uma crítica a essa noção da cibernética, dando sentido à comunicabilidade do erro.

é a base da proporção áurea e que representa o pedaço de terra, numa distribuição que pode referenciar um plantio, um espaço de um caixão ou uma medida da terra numa representação simbólica. Os espaços vazados comunicam um segundo plano, bidimensional da forma. A terra e suas erosões ou uma imagem de forquilha, objeto usado em agricultura ou jardinagem.

A combinação de palavras promove múltiplas leituras e interpretações. O jogo semântico opera na sonoridade e na repetição sintática e lexical. A aliteração provoca um sentido de movimento das palavras. As interpretações podem levar a inúmeros caminhos: da posse e da falta da terra, com o uso das palavras “ter”, “rara”, “ater”, “rate” (ou “rateio” em inglês); da sugestão de divisão desigual da terra; do uso da terra na agricultura a partir da leitura da palavra “ara”.

Mas a leitura mais interessante está na palavra “erra”, que desloca os sentidos do poema. No sentido relacional a terra, conotando o “errar a terra” há uma proposta de erro, da divisão, do uso da terra, terra errada e também da posse errada, com a junção das palavras “erra ter”. Também há um deslocamento no sentido espacial do poema, na sua divisão, em que o texto vazado se apresenta como uma falha, que poderia ser de falha gráfica ou de lógica da forma. No entanto, chama-nos atenção o sentido de provocação do erro na constante da escrita ou da programação do poema. Isso porque, seguindo um sentido lógico do núcleo e suas derivações, existe uma mudança do contínuo na inserção de uma sílaba “ra”, o que traz a palavra “rara” ao jogo semântico. E esse erro provoca uma transformação dos sentidos. O erro é como um *bug* de um sistema, que provoca a geração de possibilidades significativas. Um erro, que na sua intencionalidade, evoca um estabelecimento relacional de característica única na linguagem.

Haroldo de Campos revelou a construção de “retroalimentação” ou *feedback* usada por Pignatari no livro *Teoria da poesia concreta*. E reforçou a intencionalidade do autor com a seguinte citação de W. Sluckin:

As máquinas que mais nos impressionam não são aquelas meramente capazes de realizar cálculos complexos, mas antes as que trabalham de um modo que faz lembrar de maneira incisiva o comportamento animal ou humano. Estas máquinas incorporam alguma forma de regulação automática, como é chamada hoje em dia, controle automático. Isto é conseguido por um mecanismo que em muitos casos é denominado servomecanismo. Ele opera de tal modo que regula a atividade da máquina a qualquer momento de acordo com o resultado produzido pela atividade

imediatamente anterior da mesma. Em outras palavras: o rendimento da máquina controla sua operação de modo a não permitir que o rendimento, a qualquer tempo, exceda ou deixe de atingir a um determinado valor. [...] Qualquer aparelho que empregue o *feedback* negativo, seja denominado servomecanismo ou não, pode ser considerado como “movido pelo erro” e “autocorretivo” (ou “compensador de erro”). Isto porque opera quando o rendimento se desvia de um determinado nível, ou está em erro com relação a ele; a operação do *feedback* negativo compensa o erro, corrigindo o rendimento. (SLUCKIN, 1957¹⁵ *apud* CAMPOS, 1975, p. 112).

Tal qual a insistência de um *feedback* negativo da máquina. Pignatari (2006) indiciou o erro que “[...] torna explícita a estrutura-conteúdo: a um tempo a operação do poema, o ‘olhar de errata’ do poeta, que acerta errando, ou que transforma seus erros em acertos no campus semântico por ele trabalhado” (p. 113). Essa operação do poeta expõe um “mecanismo” de tentativa e erro, o mesmo do *feedback* negativo da máquina.

Num primeiro momento, qualquer um poderia associar, a partir desses indícios da criação poética de Pignatari, que a poesia concreta tem forte apelo maquínico, lógico procedural, como se a comunicação digital fosse a única intenção do resultado posto. Porém, o poema concreto realiza-se no sentido inverso também: da operação maquínica de combinação e retroalimentação dos códigos verbais e visuais ao ordenamento lógico-discursivo analógico. A criação maquínica vai para o papel. Ao que conclui Campos (1975):

Rejeitando o ordenamento lógico-discursivo, abrindo-se às sugestões do método ideogrâmico de compor, que é do tipo analógico e não do tipo digital, lança-se a poesia concreta à fascinante aventura de criar com dígitos, com o sistema fonético, uma área lingüística não-discursiva, que participa das vantagens da comunicação não-verbal (maior proximidade das coisas, preservação da continuidade da ação e da percepção), sem, evidentemente, mutilar o seu instrumento – a palavra – cujos dotes especiais para “expressar abstrações, comunicar interpolações e extrapolações, e tornar possível o enquadramento de amplos aspectos de eventos e idéias diversificadas em termos compreensíveis” (Ruesch e Kees) não são desprezados, antes utilizados em proveito da totalidade comunicativa criada. A noção de metacomunicação explica, para os estudiosos dessa matéria, “as relações entre codificações verbais e não-verbais”. (p. 121).

Curiosamente, no contexto de uma dimensão elíptica ou caótica da história, retomamos o não lugar das poéticas digitais, que, em ideia ou conceito, transitam entre diversos momentos históricos da literatura. Na contemporaneidade, a

¹⁵ SLUCKIN, W. **Cibernetica**: cerebros y máquinas. Buenos Aires: Galetea Nueva Vision, 1957.

visualidade tomou tais proporções que se sobrepõe à expressão verbal. A poesia visual, na sua forma mais simples de relação imagem palavra, tem extrema potencialidade no ciberespaço, em especial nas redes sociais. A tal ponto que observamos em fenômeno recente: o retorno da produção poética de Augusto de Campos, membro do movimento concretista, em experimentação, produção e circulação de novos poemas em redes sociais, como o *Instagram*.

Assim como o Movimento Concreto no Brasil, outra vertente de extrema relevância sobre o uso do texto generativo na poesia foi o movimento de Poesia Experimental em Portugal, com criações poéticas que se estenderam também ao uso do suporte digital.

1.4.1 Poesia experimental portuguesa

“O experimentalismo literário apresenta-se ciclicamente ao longo da história da literatura, correspondendo a uma prática, mais do que um período literário específico.” (TORRES, 2014, p. 6). Enquanto o concretismo marca o início de várias rupturas e saídas para formas da poesia contemporânea no Brasil, em Portugal, pouco tempo depois, os poetas formam um movimento que tem sua origem no lançamento de dois *Cadernos antológicos da Poesia Experimental*, publicados em 1964 e 1966. Marcada pela forte influência da poesia concreta, a poesia experimental portuguesa abrange também a poesia visual, performativa e, atualmente, a digital. Segundo Portela (2004): “Experimental, neste contexto histórico, implica operações de crítica da língua realizadas quer através de uma sintaxe e semântica combinatória, quer por meio da visualização e sonorização do poema.” (p. 44).

Portela (2009) acrescentou que Augusto de Campos, com a poesia concreta, foi diretamente uma grande influência do experimentalismo da década de 60, mas também outros movimentos não menos processuais, como as colagens e aqueles onde há deslocamentos, ressignificações obtidas pelas recontextualizações. A título de exemplo, há os *Poemas encontrados*, de Antônio Aragão, de 1964. Os objetos poemáticos e espaciais de Salette Tavares também fizeram parte dos primórdios da poesia experimental portuguesa. Outros importantes projetos para a

constituição do movimento literário português foram *Roda Lume* (1968), de Melo e Castro, e *Música negativa* (1977), de Ana Hatherly.

A poesia experimental portuguesa perdura até os dias atuais, combinando diálogos entre artes gráficas visuais, performances e arte sonora, com aberturas e desdobramentos que constitui a poesia experimental portuguesa num caminho para as propriedades da linguagem digital. Entre esses princípios há a intermedialidade – com a tríade visual, verbal (tipográfica, topográfica) e sonora; a “cinematicidade” – o movimento e as concepções que se aproximam da linguagem cinematográfica; dimensões da escrita – procedimental, representacional ou não, metatextual; e a materialidade – na expressão da língua como código, objeto programável.

Quanto ao caráter de “objeto programável”, como enfatiza Hatherly (1995, p. 10), é “[...] um dos princípios basilares de todo o experimentalismo”. Pode-se dizer que se encontra na poesia experimental portuguesa os principais arcabouços críticos da aproximação da poesia e do algoritmo. “Mas também pode ser ao contrário – da execução à conceptualização – porque a obra experimental é uma forma particular de descoberta que ensina o seu autor” (HATHERLY, 1995, p. 10).

À poesia algorítmica, matemática, performativa, podemos relacionar as produções *oulipianas* e até os métodos dadaístas. Porém, a poesia experimental possui uma produção poética que usa dos algoritmos combinatórios em uma perspectiva crítica e se opõe à aleatoriedade, visando uma operação dos extremos da significação.

Além disso, a poesia experimental portuguesa recusa a rigidez da métrica e da rima; rejeita o projeto nacionalista do Futurismo português, o discurso ideológico do Neorrealismo; propõe uma ruptura do ideal tradicional de “autor” com o objetivismo e o trabalho coletivo. Além disso, a poesia visual e cinematográfica tem presença marcante nas produções do PO.EX¹⁶, com especial atenção aos ideogramas de Ana Hatherly e nos infopoemas de Melo e Castro.

O movimento propõe também um olhar crítico sobre os meios de massa e a tecnologia. Torres (2014, p. 18) explicou que António Aragão, por exemplo, expressa

¹⁶ PO.EX é um acrónimo de POesia.EXperimental criado por E. M. de Melo e Castro para a exposição PO.EX/80 (Galeria Nacional de Arte Moderna, Lisboa) e usado no título do livro *PO.EX: Textos teóricos e documentos da poesia experimental portuguesa* (MELO E CASTRO; HATHERLY, 1981). Disponível em: <https://po-ex.net/>. Acesso em: 15 ago. 2020.

com frequência a pertinência de se utilizar a tecnologia e de se buscar recurso à máquina como campo para testar os limites do conhecimento e da criatividade.

Melo e Castro, por seu turno, conduziu uma extensa produção na qual, muitas vezes, apresenta a noção de poema-código, infopoema, literatura algorítmica, propondo que a poesia é uma forma de programação da linguagem. Tal como pode ser observado em seu *Tudo pode ser dito num poema*, de 1971, na série *Combinatórios*, em que o autor jogou com as noções de combinatória, lógica e poética. O poeta realizou uma teorização sobre a linguagem em consonância com a prática poética, na experimentação da visualidade, da espacialização da escrita, da performance, entre outros atributos.

Tudo pode ser dito num poema

1) propõe-se o seguinte modelo acaso A é B em presença/na ausência de A (ou de B, ou de C etc.)

2) A e B são um par de contrários exemplos:

tudo – nada
bem – mal
alto – baixo
belo – feio
preto – branco
etc. etc.

3) A e B são substantivos ou pronomes exemplos:

homem – deus
arma – braço
casa – fogo
amor – vento
eu – tu
tu – ele
etc. - etc.

4) C é aleatório

5) escolha as suas palavras e desenvolva o modelo segundo uma regra combinatória,

6) estude atentamente as proposições resultantes

7) não suspenda a sua pesquisa: tudo pode ser dito num poema

EXEMPLOS

acaso tudo é nada em presença de tudo
acaso nada é tudo em presença de tudo
acaso tudo é nada em presença do nada
acaso nada é tudo em presença do nada
acaso tudo é tudo em presença de tudo
acaso tudo é tudo em presença do nada
acaso nada é nada em presença de tudo
acaso nada é nada em presença do nada

acaso tudo é nada na ausência de tudo
 acaso nada é tudo na ausência de tudo
 acaso tudo é nada na ausência do nada
 acaso nada é tudo na ausência do nada
 acaso tudo é tudo na ausência de tudo
 acaso tudo é tudo na ausência do nada
 acaso nada é nada na ausência de tudo
 acaso nada é nada na ausência do nada

acaso tu és tu em presença de ti
 acaso tu és tu na ausência de ti
 acaso tu és ele na presença de ti
 acaso tu és ele na ausência de ti
 acaso ele é tu na presença de ti
 acaso ele é tu na ausência de ti
 acaso ele é ele na presença de ti
 acaso ele é ele na ausência de ti
 acaso tu és tu na presença dele
 acaso tu és tu na ausência dele

etc.

(CASTRO, 1990, p. 98-99).

Em *Tudo pode ser dito num poema* (1971), o autor refletiu sobre o uso do texto generativo na poesia, transcrevendo uma espécie de orientação para um *software*. Sem necessitar que seja executado em um suporte digital para ser compreendido como poema, o texto realiza-se (ao mesmo tempo) como linguagem poética e algorítmica. O poeta tem, assim, poesia e processo de criação poética em um único resultado.

Investigador das relações entre a arte e o tecnologia, Melo e Castro desenvolveu uma crítica que envolve, inclusive, a apropriação da “linguagem ou poética ciborgue”, com o seu livro *Poética do ciborgue – antologia de textos sobre tecnopoiesis*, de 2014. Para além da poética, o autor pôs em evidência a relação do humano com a tecnologia. Segundo Melo e Castro (2014),

É assim que temos vindo a assistir ao aparecimento de novas formas de arte ou à sutil transformação das existentes e aceites, sob o impulso das novas tecnologias, originando novas linguagens sobretudo visuais: novos conceitos a que correspondem adequadas formulações, quer teóricas, quer críticas, e também diferentes formas de leitura e de fruição estética. (p. 19).

Dentre outros críticos e poetas da poesia experimental portuguesa, destaca-se também Pedro Barbosa, por meio de publicações com ênfase na relação humano-máquina e poesia, como os livros *A literatura cibernética 1 – autopoemas*

gerados por computador (1977), *A literatura cibernética 2 – um sintetizador de narrativas* (1980), *Máquinas pensantes – aforismos gerados por computador* (1986), *Teoria do homem sentado* (livro virtual, 1996) e *O motor textual* (livro infinito, 2001). Além da coautoria na produção da ópera quântica *Alletsator-XPTO.Kosmos2001*, entre outros.

É a partir das contribuições críticas e experimentais de Pedro Barbosa que deriva o conceito de “ciberliteratura” e uma vasta formulação teórica e prática acerca da “literatura generativa”. Além disso, sua colaboração no desenvolvimento de um gerador de textos automático, utilizado em diversas experimentações poéticas, o Sintex, possibilitou ampliar o potencial da criação artística de textos processuais.

Esses aspectos da linguagem, do texto generativo, percebidos nas poesias do OuLiPo, do movimento concretista, da poesia experimental portuguesa, entre outros grupos e movimentos, também são encontrados nas poéticas digitais. O que é importante dessa relação entre essas poesias que trazem aspectos que se aproximam do digital e das poéticas digitais é que as experiências anteriores possibilitaram questionar a estrutura da poesia como linguagem autotélica e representacional. Já as poéticas digitais se utilizam desses aspectos – o texto generativo, a cinética, a performance, a visualidade, entre outros – como elementos possíveis de uma relação entre o texto e o código que é feita por meio de máquinas.

Se o imaginário da relação humano-máquina influenciou essas criações poéticas, podemos inferir parcialmente que sim. Pois, de certa forma, as décadas que marcam esses movimentos de vanguarda entre outras iniciativas de poesias com características que também estão presentes nas poéticas digitais sofreram o impacto cultural da Revolução Industrial. Além de que o imaginário da relação humano-máquina está presente, na cultura ocidental, em narrativas literárias, mitológicas e na filosofia, com será apresentado no Capítulo 3. A inferência é parcial, pois, com o cuidado científico, não posso afirmar o fato na sua totalidade com os resultados dessa pesquisa, assim o que fazemos é oferecer esses indícios e possibilitar os enfrentamentos para criação de conceitos, que é estabelecido no percurso para o entendimento da noção de “poéticas digitais”.

1.5 POÉTICAS DIGITAIS: HIPERTEXTO, ESPAÇO, TEMPO E IMERSÃO

[...] Lugar de poesia é na calçada.
(SAMPAIO, Sérgio. Composição, ano: 1973)

O trecho da música de Sérgio Sampaio afirma que a poesia não foi feita para ficar guardada, quando explica que “[...] um livro de poesia na gaveta não adianta nada”. Ao mesmo tempo, questiona o sentido de coisa e lugar. Por associação de coisa e lugar, pode-se observar que a poesia geralmente é associada ao lugar do livro. Por isso, quando tratamos das poesias digitais, geralmente a questão do suporte é tensionada.

De onde falamos sobre as poéticas digitais, sobre quais sistemas suas forças operam? Numa tentativa de localizar intersecções de onde e quando a poesia acontece, buscamos alguns mapeamentos que dizem respeito às manifestações da poesia digital e/ou da literatura digital, conduzindo uma cartografia do percurso histórico das poéticas digitais.

Como sempre podemos observar, as inovações tecnológicas vão permitindo revoluções e marcos de eras. Como a prensa de Gutenberg, que marca a passagem de uma era medieval para a modernidade, trazendo mudanças radicais na comunicação humana. A invenção da máquina datilográfica já provocou mudanças de sentidos da escrita, à medida que funde composição e publicação (MCLUHAN, 1972). A cada suporte, seja de escrita ou de leitura, de criação ou de comunicação, novos sentidos são incorporados à linguagem.

Da invenção do tipo gráfico às inovações das tecnologias de comunicação, escrita e leitura, tais como, os telégrafos, os cabos submarinos, o telefone, os códigos Morse até chegar ao código binário e à internet, passamos de um sentido restrito de informação a uma comunicação cada vez mais sem distâncias, complexa e a tempos reduzidos.

Além da diminuição da noção de espaço e tempo e da enorme dimensão de acesso à informação, uma premissa básica da linguagem na contemporaneidade, especialmente a expressa do digital, é o efeito da não linearidade, muito próprio do hipertexto. Flusser (2008) afirmou que as imagens numéricas advindas das tecnologias de comunicação e escrita marcam o fim da linearidade textual.

A ideia da não linearidade esteve presente como conceito na literatura nas obras de Mallarmé, no século XIX, entre outros escritores, como Júlio Cortázar, que, em 1963, publicou *O jogo da amarelinha*, um romance de múltiplos caminhos de leitura.

No campo da ciência, em 1945, o cientista Vannevar Bush, em 1945, idealizou um sistema que pudesse armazenar e recuperar informações em rápido e fácil acesso. O *Memex* seria uma espécie de enciclopédia com dados organizados por associações, de acordo com características da mente humana.

Pode-se dizer que existe uma origem do conceito de hipertexto em 1965, por Theodor Nelson, o criador do projeto *Xanadu*¹⁷. Esse projeto, “[...] enquanto horizonte ideal ou absoluto do hipertexto seria uma espécie de materialização do diálogo incessante e múltiplo que a humanidade mantém consigo mesma e com seu passado.” (LÉVY, 2004, p. 17-18).

Ted Nelson (1965) descreveu o hipertexto como uma “escrita não sequencial” que permite ao leitor escolher os caminhos de leitura. O conceito de hipermídia também cunhado por ele estende essa noção, ampliando para a ideia de texto e *links* hipertextuais com o acréscimo de dados de ordem sonora, verbal e visual. Segundo Lévy (2004), “O hipertexto é talvez uma metáfora válida para todas as esferas da realidade em que significações estejam em jogo.” (p. 25).

Pierre Lévy (2004), um dos principais filósofos a tratar a questão da linguagem digital, apresentou os princípios do hipertexto em categorias. São eles:

- a) metamorfose: a rede está “em constante construção e renegociação” com os atores envolvidos;
- b) heterogeneidade: a rede é heterogênea e é composta de diversos elementos que produzem todo tipo de associações. “O processo sociotécnico colocará em jogo pessoas, grupos, artefatos, forças naturais de todos os tamanhos” (LÉVY, 2004, p. 25);

¹⁷ O Projeto *Xanadu*, fundado por Theodor Nelson, em 1960, é conhecido como a primeira ideia de hipertexto. O projeto idealizava uma rede de computadores de fácil acesso. A ideia do Projeto *Xanadu*, bem como o conceito de hipertexto e hipermídia foi publicado em 1965. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Projeto_Xanadu. Acesso em: 10 nov. 2020.

- c) multiplicidade e encaixe das escalas: esse princípio diz que qualquer nó da rede pode ser composto por toda a rede;
- d) exterioridade: todo o funcionamento da rede depende de um “exterior indeterminado”. Nesse princípio, Lévy argumentou que a rede não possui uma “unidade orgânica” ou “motor interno”;
- e) topologia: esse princípio trata da proximidade. A rede possui uma ligação entre nós e percursos, quando se modifica uma parte, toda a rede se modifica;
- f) mobilidade dos centros: a rede não possui um centro, qualquer nó pode ser um centro.

George Landow (2009), assim como Lévy (2004), argumentou que o conceito de hipermídia pode ser cunhado de acordo com o conceito de hipertexto, pois sistemas de ordem visual e sonora também estão na esfera do texto. Dessa forma, Landow descreveu o hipertexto como blocos de informação verbal e não verbal interconectados entre si e apresentou outras características do hipertexto como:

- a) intratextualidade: trata das ligações internas estabelecidas entre *links* do mesmo ambiente virtual. Discute a possibilidade de um texto se complementar com outro, dentro do mesmo *site*;
- b) intertextualidade: refere-se a como os textos podem se conectar um com outro em *sites* diferentes, assim mesmo formando uma unidade discursiva;
- c) multivocalidade: essa característica está associada à ideia de colaboração e inteligência coletiva na rede e sustenta a possibilidade de coexistência de diversas vozes na narrativa. Essa característica está relacionada ao conceito de polifonia de Bakhtin;
- d) descentralidade: trata da possibilidade de o leitor escolher o ponto de partida na leitura do texto, além de todos os caminhos a percorrer, pois o hipertexto permite essa escolha;
- e) navegabilidade: as várias possibilidades de utilização de recursos que facilitem a navegação e localização dos usuários dentro do *site*, como a permanência dos *links* para as páginas principais em todas as páginas, mapas do *site* e outros recursos.

Landow (2006) apresentou a ideia de rizoma, elaborada por Deleuze e Guattari (2000) em *Mil Platôs*. Constituindo-se um conceito elaborado a partir de uma representação de uma vegetação aquática ramificada, que não possui tronco ou caule, o rizoma opõe-se à ideia de hierarquia, em que um nó se conecta a outros formando uma estrutura de rede sem centro, sem começo, sem fim.

Enquanto Lévy (2004) discorreu sobre o hipertexto a partir de sua estrutura com base no modelo mental, Landow trabalhou as características do hipertexto a partir da escrita, levantando uma discussão sobre a narrativa hipertextual. Ainda assim, essas premissas possuem muitos pontos em comum.

O que vislumbramos naquele primeiro encontro [com o link] era que algo de profundo acontecia no nível da linguagem. O link é a primeira nova forma significativa de pontuação a emergir em séculos, mas é só um sinal do que está por vir. O hipertexto, de fato, sugere toda uma nova gramática de possibilidades, uma nova maneira de escrever e narrar (JOHNSON, 2001, p. 83-84).

O hipertexto apresenta uma narrativa sempre à espera do leitor. Sua estrutura permite uma navegação particular, um universo único do leitor. As ideias de “obra aberta” e “leitor-modelo” de Eco muito se aproximam do leitor do hipertexto. Nos dois contextos, não existe o leitor passivo. Em *In fabula*, Eco (1979) falou sobre o ato de escrita e leitura, além da relação entre a obra e o leitor, especialmente sobre a cooperação interpretativa de textos literários. A essa ideia de cooperação o autor denomina “leitor-modelo”.

De acordo com Eco (1979), o autor, ao escrever, idealiza um leitor que vai percorrer um caminho de leitura imaginado. A cooperação seria um “[...] conjunto de condições de sucesso, estabelecidas textualmente, que devem ser satisfeitas para que um texto seja plenamente atualizado em seu conteúdo potencial” (ECO, 1979, p. 80). O leitor precisa preencher os espaços em branco do texto e completar a infinidade de uma obra literária.

Porém, as considerações de Eco não reduzem o leitor a um simples recuperador de pistas ou preenchedor de espaços. O leitor modelo muitas vezes escapa, não obedece às previsões feitas pelo autor sobre ele. O leitor que escapa pode descobrir caminhos não imaginados, para além do caminho previsto, mas que

se sustentam no texto. Ou ainda, o leitor pode apenas fazer uso desse texto sem interpretação, sem leitura propriamente dita.

A leitura, para Eco (1979), só é possível quando o leitor preenche aqueles espaços em branco, não necessariamente conforme previstos pelo autor, mas explorando as possibilidades que o texto lhe permite.

O texto na hipermídia em muito assemelha-se com a obra literária idealizada por Eco (1979). O cibertexto existe apenas em potencial; ele se atualiza à medida que é explorado pelo leitor/usuário. O texto na hipermídia precisa atingir todas as potencialidades que esta lhe oferece: seja no modo de leitura/navegação, na imersão, ou até mesmo na multivocalidade, com a colaboração, em que o cibertexto atinge o seu ideal de completude.

Outras categorias que se pode extrair do uso do digital e do virtual nas poéticas é a ideia de imersão e de um espaço tempo virtual. As possibilidades de se estabelecer relações de espaços geográficos e sociais, potenciados pelo virtual, permitem que as poéticas trabalhem sentidos de conexão com o espaço e tempo, sendo ele ficcional ou não.

Nesse sentido, podemos aproximar algumas poéticas que serão analisadas mais à frente nesta tese, como *Liberdade* (2011) e *O cosmonauta* (2010). Enquanto *Liberdade* apresenta referências semânticas do espaço constituído em um bairro da cidade de São Paulo de mesmo nome, *O cosmonauta* pretende levar o espectador a uma reconstituição do lugar em que esteve o personagem da narrativa, a Lua.

O interessante entre esses dois casos é que em *Liberdade* houve uma pesquisa onde o lugar originário se tornou uma referência que pode ser documentada e percebida por integrantes do grupo que desenvolveu o projeto. Enquanto em *O Cosmonauta*, a referência do lugar é uma referência virtual. A ideia que se tem do espaço lunar é uma representação. Virtual do Virtual.

Nesse sentido, de discutir as representações de espaço e tempo nas poéticas digitais, acrescento aqui uma breve apresentação de um projeto desenvolvido no âmbito do grupo *Tecnopoéticas*, do CEFET-MG, do qual faço parte, o *Poemaps* (2015). O projeto foi desenvolvido durante a disciplina *Edição e difusão de poesia em multiplataformas*, do Posling, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

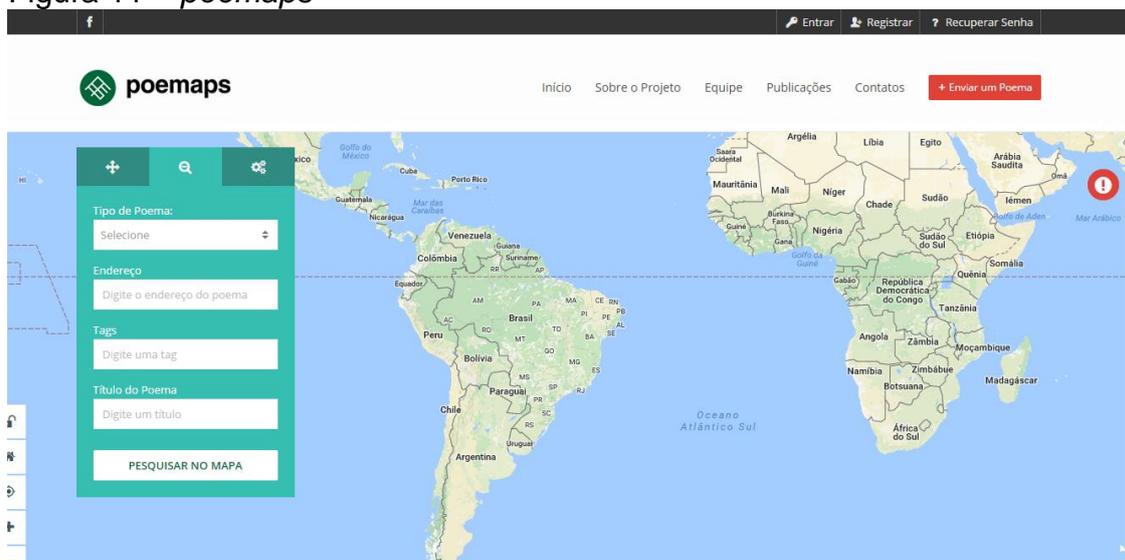
O processo de produção coletiva teve, inicialmente, uma inspiração na obra *Liberdade* (2011). O desenvolvimento dá-se a partir de um coordenador, que organiza as ideias e propõe a edição final do projeto; os demais colaboradores criam e entregam suas produções em rede e essas criações são alocadas em um repositório que, a princípio, seria o *Google Drive*.

No entanto, como precisávamos discutir fora da sala de aula também sobre a linha de pensamento em torno do projeto, criamos um grupo na rede social *Facebook*, o que mudou o rumo da criação. Percebemos que a estrutura da rede social gerou uma nova lógica de funcionamento da criação e editorial do projeto, promovendo formas de colaboração, hierarquia e autoria diferenciadas. Era possível que as publicações de poesia fossem feitas colaborativamente, incluindo interferência e *remix* de poemas derivados na forma de comentários. Observamos também que esses comentários trouxeram ressignificações ao texto original e, em algum momento, conexões com outros textos da plataforma.

Não se pode mais dissociar os mundos reais e virtuais, pois eles perpassam, entrelaçam-se, completam-se: as redes, as cidades, os mapas, o labirinto e a poesia. A partir dessas linhas conceituais, *Poemaps* visa a contemplar não apenas a perspectiva prática da criação, da edição e da difusão de poesia, mas lança um olhar sobre a convergência dos mundos: da “criação poética” ao “fazer poético” das redes digitais.

Nesse trânsito entre mundos, entre caminhos desconhecidos, nos espaços urbanos, nos espaços virtuais, nos labirintos de ruas e conexões, é feita de poesia em *Poemaps*. As escritas colaborativas do projeto compõem um mapa de hipertextos georreferenciados no espaço global, representado pela utilização da ferramenta de mapa *Google Maps*.

O repositório de poesias georeferenciadas foi publicado em um ambiente *on-line*. *Poemaps* foi desenvolvido nas linguagens de programação *PHP*, *Javascript*, *HTML5*, *CSS* e um banco de dados *MySQL* (Fig. 11).

Figura 11 – *poemaps*

Fonte: Disponível em: <http://www.poemaps.org/>. Acesso em: 22 abr. 2019.

Para a gestão de conteúdo do projeto, ou a plataforma de administração do ambiente digital, a tecnologia adotada foi a plataforma *WordPress*, um sistema de informação classificado como *Content Management System* (CMS – ou, traduzindo, Sistema de Gerenciamento de Conteúdo), que, de forma dinâmica, é capaz de gerenciar informações em diversos formatos de mídia (texto, imagem, vídeo, áudio).

Para o georreferenciamento das marcações de localização foi escrito um *plugin 2* para o *WordPress* utilizando os serviços da plataforma *Google Maps*. Com esse *plugin*, é possível incorporar ao *Poemaps* todas as funcionalidades do serviço de mapas do *Google*, oferecendo a interação de adicionar um *pin* (marcador) ao local exato de onde o conteúdo está associado.

Poemaps utiliza serviços de mapas *on-line* para georreferenciar poesia em alguns espaços, promovendo o desejo de descrever espacialidades vividas ou imaginadas. O espaço urbano que está registrado na memória do poeta é representado pelo mapa virtual e se apresenta sinestesticamente no poema. Espaço, lembrança, identidade e memória permeiam o urbano.

A escolha do espaço urbano como temática para as produções poéticas no *POEMAPS* não foi aleatória. Diante das referências teóricas que embasaram a criação do projeto, é possível constatar que a experiência urbana é uma questão fundamental na literatura moderna. Além disso, é objeto de constante exploração nas produções

poéticas pós-modernas. A relação do espaço urbano com o virtual também propõe diálogos intencionais.

A cidade, com suas histórias e lembranças reveladas, é também um meio de exploração. Na cristalização da modernidade, o espaço urbano apresenta-se com uma trama de caminhos entrelaçados, de trânsito de indivíduos que muitas vezes percorrem ruas e corredores sem encontrar as saídas. Tal como analisou Benjamin (2002), quando trata das cidades na modernidade, do flâneur e das aporias, inspirado na modernização de Paris, em meados do século XIX. Para o autor, a modernidade fez de Paris uma cidade simulacro, em eterno movimento.

André Lemos (2001) trouxe a ideia de “flâneur digital”, que discute a convivência do espaço urbano com o virtual. Buscando como referência o personagem do cotidiano urbano, o *flâneur* de Baudelaire revisitado por Benjamin, Lemos remodelou a máscara do *flâneur* para a do humano contemporâneo, que transita nas redes como nas ruas, nas multidões, sendo parte dela, ainda que exercendo sua individualidade.

Vivemos hoje uma relação cada vez mais simbiótica entre o espaço da cidade e o novo espaço cibernético, o ciberespaço. Nesta analogia, podemos ver a navegação hipertextual pela Internet como o exercício de um ciber-flâneur e seu passeio pelo mar de dados. Não mais apenas sobre espaços físicos, mas sobre as malhas virtuais do ciberespaço. Em ambos os processos está em jogo um arranjo do espaço (físico ou cibernético) através de um modelo de conexão generalizada, descentralizada, cujo ponto de partida é constantemente deslocado através da atividade da errância. Não podemos prever que caminho o internauta vai tomar com os links propostos. Neste sentido, flunar numa cidade ou navegar por hipertextos evoca um mesmo processo: leitura (relação corpo - texto) e mapeamentos (relação corpo - espaço), fundindo as figuras do leitor (que segue o mapa) e do escritor (que faz o mapa), do conformista que segue e do aventureiro que faz. (LE MOS, 2001, p. 1).

Do vagar pelas cidades, tal como descreve Baudelaire (2006), a percorrer *hiperlinks* diversos em *sites* da internet, o humano no espaço urbano evoca seu objetivo de caminhar deixando rastros. O *flâneur* do ciberespaço é condicionado aos conflitos existenciais aos moldes da cidade. Sua liberdade no labirinto de caminhos e hipertextos lhe dá a ideia de poder e ilusão de estar isento às imposições sociais, históricas e condicionamentos da indústria moderna.

O espaço urbano no contexto da era digital traz novas questões. Nas poesias criadas para o *Poemaps* (2015), existe uma tentativa de resgatar memórias

de um ambiente do mundo real e transportá-la ao ciberespaço. A desterritorialização é sacrificada no uso dos mapas virtuais. A experiência urbana ocupa o “não-espaço” da rede e deixa de ser uma experiência individual e momentânea para se tornar compartilhada, comentada, “remixada”.

Também é possível fazer uma analogia ao uso dos mapas virtuais e GPS à experiência do labirinto, por meio, por exemplo, das circunstâncias do vagar pelo espaço urbano com o uso de uma ferramenta de localização, levando o usuário a se perder entre ruas sem saídas ou lugares não atualizados. Espelha-se ainda nos caminhos do indivíduo pela rede, passando por vias diversas, *hiperlinks*, atalhos que podem não ter saídas ou fazê-lo se perder no ciberespaço.

Além da proposta da “ciberflaneurie”, Lemos (2001) também considerou a emergência uma dimensão labiríntica do vagar pelo ciberespaço:

Navegar no ciberespaço é andar num labirinto onde escritor e leitor se confundem, aventureiros e conformistas convivem lado a lado. Como espaço relacional, o ciberespaço é mapa dado para aqueles que seguem, objetiva, racional e eficazmente suas ruas, avenidas e becos, ou portais, sites e máquinas de busca no ciberespaço. Mas ele é também um espaço aberto à reconstruções, colocando o ciber-flâneur, como o screener (Rosello) dos hipertextos, como aquele que não é mais um leitor no sentido canônico, mas um “devorador de telas”, um aventureiro que ao mesmo tempo em que segue o percurso dado, as estruturas de links da Rede (ou seja lê o ciberespaço), constrói e deixa traços, na construção de seus caminhos imprevisíveis (ou seja, ele escreve o ciberespaço). (LEMOS, 2001, p. 3).

É importante observar que no vagar do ciberespaço é aceitável se perder, não voltar pelo mesmo caminho ou não seguir exatamente o mesmo caminho sempre. Além disso, o *flâneur* digital, consciente ou inconsciente, mesmo não pretendendo voltar aos caminhos que percorreu, deixa rastros. Seja em forma de avaliação (curtidas, compartilhamentos), seja em forma de criação (comentários, escritas, colaboração).

Poemaps desenvolveu-se não apenas como um trabalho de viabilização de possibilidades da literatura eletrônica, como funciona como um laboratório de análises e pesquisas acerca da edição em um projeto colaborativo e hipertextual. Pode-se observar, diante da pesquisa bibliográfica e análise do projeto, a intrínseca relação das transformações que envolvem o indivíduo e o espaço urbano, o indivíduo e o

ciberespaço, o indivíduo e a literatura. É possível inferir também que a visão do labirinto está presente nessas três esferas.

1.6 ENTRE ARTE E LITERATURA: POÉTICAS DIGITAIS E OUTRAS CLASSIFICAÇÕES

Partimos agora para compreender alguns conceitos e construções que se relacionam com as poéticas digitais. Diante de alguns mapeamentos e de uma revisão literária específica, chegamos à construção de uma estrutura conceitual do termo “poéticas digitais”.

É muito complexo apresentar as classificações e tipologias que surgiram a partir das ressignificações que os meios digitais proporcionam às expressões poéticas. O estado fluido da contemporaneidade¹⁸ e as transformações efêmeras dos artifícios de linguagem nos imergem em tantas noções e tipologias que apenas podemos tentar realizar aqui uma classificação possível, tendo a certeza de que essa tentativa é provisória.

Diversas iniciativas de consolidação de uma “literatura digital” foram ocorrendo de forma isolada em lugares diferentes no mundo. Além das experiências e tendências, uma constituição teórica e também mais prática se desenvolveu muito entre as décadas de 1970 e 1990. Um dos marcos ocorreu na Espanha, em 1976, quando Ángel Carmona publicou um volume de poesias gerado por computador.

Em 1977, quando o português Pedro Barbosa publicou o livro *A literatura cibernética: autopoemas gerados em computador*, o papel do autor, a inteligência artificial, a poesia maquínica, a literatura generativa, a literatura algorítmica e a literatura cibernética já estavam em questão. Antes disso, em 1975, Max Bense abordou a poesia permutacional no livro *Pequena estética*.

Na França, surge mais tarde a Literatura Gerada por Computador (LGC), desenvolvida por teóricos como Jean-Pierre Balpe e Bernard Magné (1991), Philippe Bootz (1996) e Alain Vuillemin e Michel Lenoble (1995). Na mesma época, aparece o conceito “infoliteratura”, que assume um sentido *lato*, podendo abranger qualquer tipo

¹⁸ No capítulo 2, o contexto e abordagens da pós-modernidade e modernidade líquida são apresentados, para situar o que denomino aqui como “estado fluido da contemporaneidade.”

de colaboração simbiótica entre a informática e a criação literária, como a hiperficção, por exemplo (BARBOSA, 1996).

Portela (1996) apontou o início da utilização do computador como instrumento da escrita nos finais dos anos 50, com tentativas de produzir textos cibernéticos, gerados por processos combinatórios ou por analogia com tais processos. No entanto, o período de grandes avanços para a literatura em um sentido de maior aproximação com o digital ocorreu na década de 90.

A textualidade digital revela a natureza visual da linguagem que sustenta todas as formas textuais. A existência desta lógica metagráfica, isto é, de uma lógica que liga o conteúdo conceptual e o conteúdo visual dos textos, é um dos aspectos salientes na análise da produção literária electrónica, seja na reedição electrónica de formas bibliográficas, seja na produção *ab initio* de literatura digital. A apresentação de corpora complexos e ramificados de manuscritos, por exemplo, mostra a capacidade da tecnologia digital de simular fenómenos textuais de natureza bibliográfica e pictográfica, como se verifica através dos arquivos hipermedia construídos a partir de meados da década de 90. De igual modo, a adopção de aplicações de hiperficção e de hiperpoesia resultou não apenas na transposição de géneros e formas textuais conhecidos para o novo meio, mas na produção de géneros e formas especificamente digitais. (PORTELA, 1996, p. 1).

À medida que o potencial das tecnologias digitais se torna mais realizável ao longo das décadas 1950 a 1990, também no campo da crítica e da teoria, as formulações mais específicas de literatura digital surgem. Conforme Portela (2003), trata-se de conceitos que atravessam a noção de literatura eletrônica e que não se condicionam apenas ao sentido da transposição textual de um meio para outro, mas que tenham formas específicas da hiperficção e da hiperpoesia. Não só a tecnologia contribui para outros sentidos de escrita e leitura, mas a sociedade conectada em rede propõe um novo perfil de leitor e um novo perfil escritor, diante da emergência ocorrida especialmente na década de 1990, segundo Portela (2003).

Hayles (2009) ressaltou que o sentido social da leitura e da escrita na rede também contribui para uma formulação da literatura digital. Ela apresenta características próprias e é “nascida no meio digital”, pois é pensada para esse meio. É um “[...] objeto digital de primeira geração criado pelo uso de um computador e (geralmente) lido em uma tela de computador.” (p. 20). Afinal,

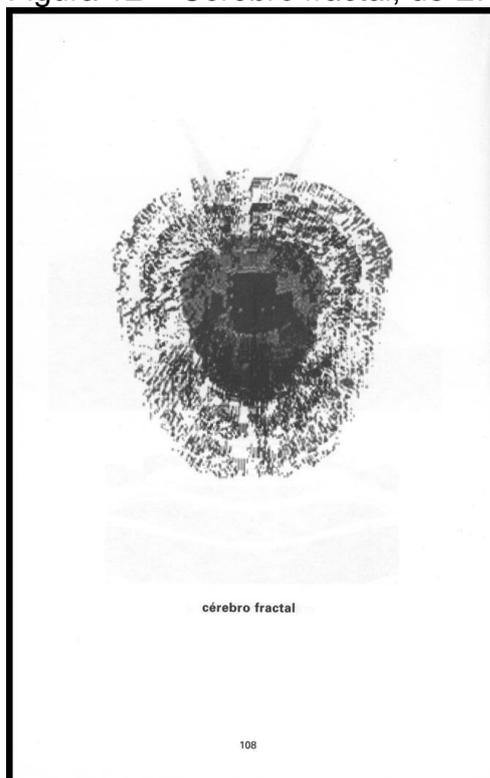
[...] ela também é movida pelos motores da cultura contemporânea, especialmente jogos de computador, filmes, animações, artes digitais,

desenho gráfico e cultura visual eletrônica. Nesse sentido, a literatura eletrônica é um “monstro esperançoso” (como os geneticistas chamam as mutações adaptativas) composto por partes extraídas de diversas tradições e que nem sempre se posicionam juntas de forma organizada. (HAYLES, 2009, p. 21).

Sabe-se que, no ciberespaço, o texto adquire, em essência, características e potencialidades da rede. Abre-se com o espaço virtual “[...] uma miríade de oportunidades que expandem o conceito de literatura em função da emergência de novas formas de criação literária.” (SANTAELLA, 2012, p. 230).

Os anos 1990, com a explosão de mídias, avanço considerável na produção de animações, vídeos e músicas, culminaram em muitas produções com caráter multimídia, incluindo, por exemplo, poemas visuais e videopoemas, como os “clip-poemas”, de Augusto de Campos, e os “infopoemas” (Fig. 12), de E. M. de Melo e Castro.

Figura 12 – *Cérebro fractal*, de E. M. de Melo e Castro



Fonte: Castro, 1998.

Melo e Castro explicou, no artigo *Infopoesia: uma poesia transpoética* (2016), que o projeto é fruto de um curso de pesquisas laboratoriais de infopoesia. Os

trabalhos são atualizações impressas de imagens virtuais. O autor propôs que existem características e processos de criação de poesia virtual em meios digitais que ficam evidentes. Na figura *Cérebro fractal*, nota-se uma realização entre um objetivo estético do autor e a realização da máquina, na utilização de códigos verbais e não verbais. Códigos que deslocam o sentido de uma noção de escrita entre o autor e a ferramenta de registro, uma vez que possibilita a criação de imagens virtuais, moldáveis, feitas de luz.

O termo “infopoesia” foi cunhado pelo poeta português E. M. de Melo e Castro, grande precursor da poesia experimental portuguesa, que lançou seus “infopoemas” no final da década de 1970. Para o autor, “[...] os infopoemas, ao atingirem graus de complexidade estrutural e perceptiva de outro modo impossíveis de alcançar, são, muito provavelmente, uma outra coisa que nada tem a ver com a poesia como ela é convencionalmente entendida.” (CASTRO, 1998, p. 19).

O autor apresentou, em suas teorias mais recentes, a ideia de “poética do pixel”. Esse conceito de E. M. de Melo e Castro representa uma ideia de poesia da era tecnológica digital que vai além da técnica, do suporte, da criação e da leitura, pois seu funcionamento está na dinâmica de um aspecto filosófico, que aproxima a humanidade da criação maquínica.

Assim, não se trata apenas de estar materializada em meios e suporte de códigos binários. A literatura digital não é uma mera transposição, é aproveitar características expressivas do meio digital. Para tanto, é importante entender a diferença entre texto literário, literatura hipertextual e cibertextos, conforme Santaella (2012) explicou ao refletir sobre o contexto da “ciberliteratura”:

(a) Todos os textos literários disponíveis nas redes, cobrindo tanto a prosa quanto a poesia que aparecem em sites e blogs de escritores profissionais, em antologias digitais e em revistas literárias online. (b) Textos literários não profissionais disponíveis na internet, cuja inclusão na análise literária expande as fronteiras da literatura tradicional. Aqui a rede funciona, antes de tudo, como um espaço independente de publicação, abraçando os sites de escritores amadores, portais de grupos de jovens autores ainda não reconhecidos. Também se incluem aqui as periferias da literatura, como a ficção fanzine, textos baseados em games e narrativas coletivas online. (c) Literatura hipertextual e cibertextos que incluem textos literários de estrutura mais complexa, explorando várias soluções possíveis de hipertextos e intrincados cibertextos multimídia que fazem a literatura misturar-se com as

artes visuais, vídeo e música. (VIRES, 2006 ¹⁹apud SANTAELLA, 2012, p. 2).

Aarseth (2005) propôs outra noção para o termo “cibertexto”, a partir do termo “literatura ergódica”, que se concentra no esforço do leitor. A palavra “ergódico” vem do grego “*ergon*” e “*hodos*”, que significa “trabalho” e “passagem”, respectivamente. Se antes havia um esforço de passar a página e fazer a leitura com os olhos, Aarseth descreveu que, com o hipertexto, é preciso um esforço diferente. No hipertexto é preciso ter uma leitura ativa, utilizando as ferramentas de navegação como “clique”, a rolagem da página, a decisão relacionada às possibilidades de leitura hipertextual. Sempre é preciso esse esforço não trivial por parte do leitor, ou seja, vai além do mover os olhos pela página.

Aprofundando em específico na poesia, diversas experimentações e teorias também permitem inúmeras tipologias e classificações nesse campo que está em contínua mudança e expansão. Funkhouser (2007) trouxe também os conceitos de “tecnopoesia” e “politécnicas”, a utilização do termo “*digital poetry*” ou a “poesia digital”, porém, é mais abrangente.

No Brasil, Jorge Luiz Antonio (2010), em *Poesia digital: teoria, história, antologias*, explica que as “poesias digitais” são recentes manifestações culturais que conciliam a arte da palavra e a tecnologia contemporânea. Segundo o autor, as primeiras iniciativas de literatura digital brasileiras são:

- 1) em 1964, parceria de Décio Pignatari com Luiz Ângelo Pinto;
- 2) em 1966, Erthos Albino de Souza usa o computador para levantar o vocabulário de autores como Gregório de Mattos, Pedro Kilkerry e Carlos Drummond de Andrade;
- 3) Pedro Xisto, Erthos Albino de Souza e Bernardo C. Kamergorodski publicam o *Vogaláxia*, utilizando linguagem de programação para a produção de poesia.

O norte-americano Loss Pequeño Glazier (2001), no livro *Digital poetics: the making of e-poetries*, apresentou o termo “*e-poetry*”. O brasileiro Eduardo Kac

¹⁹ VIRES, P. **Literature in cyberspace**. 2006. Disponível em: <http://www.folklore.ee/Folklore/vol29/cyberlit.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2011.

(1996) apresentou o termo “*new media poetry*”, antes, havia proposto o termo “holopoesia”, para as produções poéticas em três dimensões, referindo-se às experimentações executadas por ele mesmo entre 1984 e 1989.

A criação de redes, de laboratórios de pesquisa e produção experimental de arte e poesia, de repositórios e eventos na área, contribuiu para a concepção de diversas tipologias. O termo “literatura eletrônica” é um dos mais populares, estando presente nas nomenclaturas de importantes organizações, como a *Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice* (ELMCIP) e a *Electronic Literature Organization* (ELO). Ambas reúnem publicações científicas e trabalhos criativos de teóricos e artistas do mundo todo.

Na América Latina, outro trabalho reconhecido é *Tecnopoéticas latinoamericanas*, da Argentina, que propõe um mapeamento de produções e conteúdos latino-americanos, formando uma rede de contribuições para criação e difusão de um arquivo crítico de arte, tecnologia e política. Há ainda o brasileiro *Tecnopoéticas*²⁰, estabelecido em Belo Horizonte/MG.

Os termos “poesia eletrônica” e “poesia digital” também são muito utilizados em classificações de textos poéticos, dentro dos aspectos da literatura eletrônica ou digital. É o que confirma o pesquisador brasileiro Jorge Luiz Antonio (2010), que fez um mapeamento de diversos termos que se referem à poesia que utilizam o computador como ferramenta ou suporte. Foram levantados os seguintes termos: “infopoesia”, “poesia-código”, “poesia programa”, “poesia internet”, “videopoesia”, “poesia interativa”, “poesia colaborativa”, “ciberpoesia”, “poesia hipertextual”, “holopoesia”, “autopoema”, “poema acróstico / mesóstico”, “anipoema”, “tecno-arte-poesia”, entre outros.

Santaella (2012), citando Torres (2004)²¹, afirmou haver três posturas possíveis na aproximação da criatividade literária ao meio digital: o hipertexto e a hiperficção; o texto animado, interativo e multimídia; e o texto gerado por computador. Em uma perspectiva que inclui a dimensão do imaginário sócio-cultural, do meio e do social (ciberespaço), do autor e da função do leitor, observamos que esses conceitos

²⁰ Grupo de pesquisa a qual me vinculo. Liderado pelo pesquisador orientador desta tese, Rogério Barbosa da Silva, no CEFET-MG.

²¹ TORRES, R. Poesia em meio digital: algumas observações. In: GOUVEIA, L. B.; GALO, S. (org.). **Sociedade da Informação: balanço e implicações**. Porto, Edições UFP. p. 12-27.

foram se desdobrando à medida que fomos cada vez mais nos aproximando da realidade das transformações que a linguagem digital nos trouxe.

Os termos e expressões surgem diante de uma necessária conceituação de novas experiências estéticas, suas formas e materialidades. São tipologias que evocam uma enorme gama de processos técnicos e suas composições que

[...] porquanto pareçam colocar o autor ao nível dos objetos e ações cotidianas, associam-se de uma maneira um tanto quanto especializada a uma profusão de ferramentas, dispositivos, tecnologias diversas disponíveis no contexto contemporâneo e cruzamentos interartísticos: videopoesia, poesia digital, poesia eletrônica, poesia sonora, poesia intermedia, land-arte, Sky art, holopoesia, poesia animada, e-poetry, poemas interativos, infoarte, “new media poetry”, ou “media poetry”, entre outras inúmeras. Por conseguinte evocam-se procedimentos a serem realizados em laboratórios, às vezes especializadíssimos, como no caso da bioarte, linguagens de programação ou softwares, como HTML, DHTML, Java Script, Java, Macromedia Flash, QuickTime e outros. Assim, a chamada era digital coloca novos desafios para a escrita, cujos conceitos se expandem, testando não apenas os artistas, mas também os fruidores dessa arte, leitores, espectadores ou telespectadores. (SILVA, 2017, p. 73).

Compreendendo que o campo é múltiplo, fronteiro e se constitui de subjetividades que permeiam o contexto digital, é possível compreender a impossibilidade de uma terminologia única. Durante a pesquisa, procuramos, na revisão bibliográfica acerca do tema “poesia digital”, encontrar uma classificação para os objetos de estudo desta tese, isto é, algum conceito que desse conta de tratar das características de linguagem e processo de algumas construções artísticas e literárias na contemporaneidade. Entre os conceitos de “literatura digital”, “poesia digital”, “ciberliteratura”, “infopoesia”, “cibertexto”, “tecnopoéticas”, elegemos a mais adequada terminologia para as obras analisadas neste estudo, optando pela utilização do termo “poéticas digitais” como alternativa de classificação mais adequada ao momento da pesquisa e às características das textualidades objeto de pesquisa.

Durante a revisão bibliográfica, encontramos o conceito de “poéticas digitais” no livro de Júlio Plaza e Mônica Tavares, de 1998: *Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais*. O desenvolvimento desse conceito no livro é um desdobramento das bases da estética informacional de Abraham Moles (1990)²². A ideia é de que as obras contidas nessa classificação partiriam de elementos

²² MOLES, A. **Teoria da informação e percepção estética**. Rio de Janeiro: Edição Tempo Brasileiro, 1969.

estéticos advindos da hipermídia, como a sonoridade, a visualidade, o movimento e a interatividade.

Plaza e Tavares (1998) defenderam que as “poéticas digitais” só podem ser compreendidas dentro do amplo quadro da trilogia humano-mundo-máquina, e não só no diálogo humano-mundo. Os autores trouxeram a reflexão do lugar na imagem no mundo contemporâneo, transmutando em imagens técnicas, imagens de terceira geração ou infográficas.

O fazer poético e o *modus operandis* foi um foco para Plaza e Tavares (1998), assim como é o objeto de análise da presente tese. A operação é descrita de acordo com os métodos heurísticos de criação. Para os autores, dentro das poéticas digitais, podemos classificar tipologias das imagens, que podem ser:

- a) numéricas ou digitais (processadas por computador, sem auxílio de objetos referentes);
- b) eletromagnéticas (advinda de gravação ou registros analógico-digitais);
- c) holográficas (os métodos heurísticos de criação);
- d) imagens de síntese (modelos ou simulações construídas em computador a partir de uma representação, porém sem referência no mundo);
- e) imagens processadas (tratamento de informação ou fenômenos em imagem, como a tomografia, a sonografia etc.);
- f) composição de imagens (tratamento gráfico-plástico).

Ainda que essas tipologias apresentadas por Plaza e Tavares (1998, p.23) possam realmente englobar grande parte das obras de poéticas digitais, de acordo com o processo criativo e as ferramentas de criação, cremos que essa proposta não possa dar conta dos processos discursivos que envolvem criar poesia e arte para o meio digital. As tipologias apresentadas, no entanto, ajudam-nos a observar que domínio das imagens foi determinante para o percurso estético das poéticas digitais.

Rocha e Amâncio (2019), no artigo *A compreensão e a legitimação da literatura digital brasileira: o caso da revista Texto Digital*, explicaram que a tentativa de categorizar a literatura em meio digital sob a noção de gêneros advindos da literatura impressa, “[...] parece não poder ser delimitada apenas pelos programas e

linguagens informáticas, tampouco parece produtivo” (p. 134). Dessa forma, é importante a construção de críticas específicas para os meios digitais, sob o olhar de gêneros que contemplem as características da hipermídia. As autoras apresentaram, no mesmo artigo, o mapeamento de Leonardo Flores, em uma proposta mais recente, que identificou quinze gêneros da literatura eletrônica:

- a) obras generativas;
- b) Bot;
- c) obras cinéticas;
- d) videogames;
- e) ficção interativa;
- f) hipertextos;
- g) obras multimodais;
- h) poesia em código de programação;
- i) Net.art;
- j) performance;
- k) instalações;
- l) realidade virtual;
- m) realidade aumentada;
- n) obras móveis;
- o) memes.

Mesmo que (possivelmente) essa classificação não contemple todos os tipos de produção de literatura eletrônica, a lista demonstra as possibilidades de expressão cultural dos meios digitais, muito em consonância com as possibilidades tecnológicas atuais. Esse sistema de identificação dos gêneros transita entre o técnico e o processo discursivo.

Mesmo trazendo todos esses conceitos e tipologias, ainda sentimos a necessidade de apresentar um conceito ou classificação que compreenda as obras dos grupos pesquisados. Seria possível costurar com essas noções as informações que possibilitem explicar a quem nos referimos quando usamos o termo “poéticas

digitais”. Assim, tentaremos deixar mais claro ao propor uma definição no tópico a seguir.

1.6.1 Poéticas digitais: uma definição

A poesia quer ser poética: ela quer realizar-se.
(DUFRENNE, 1969, p. 9).

Para início de uma formulação própria do conceito de poéticas digitais, vamos, primeiro, desdobrar o conceito em três partes.

Primeiramente, uma noção clássica da palavra “poética”. A primeira relação com o termo “poéticas digitais”, parte do postulado Aristotélico da palavra “poética”, que diz respeito à teoria da tragédia. A palavra “poética” deriva do grego “*poiésis*”, que se forma sobre “*poiein*”, ou “fazer”. Vale ressaltar que o termo na obra de Aristóteles, que faz uma abordagem sobre a forma de expressão que envolviam as tragédias, a poesia, a comédia, entre outras artes do gênero, até aquele momento não correspondia à ideia de literatura tal como conhecemos hoje.

Para Aristóteles (1997), a tragédia desenvolve-se em três unidades: tempo, espaço e ação e segue uma estrutura de prólogo, párodo, episódios, estásimos e êxodo. Há, portanto, uma definição de narrativa, por estruturas e gêneros.

Sobre essa obra, trata-se de um postulado de grande relevância para estudos da arte literária até os dias atuais. Porém, em função de qualificar rígidas estruturas e descrições para as categorias, não há uma relação direta do termo com o que se pretende aqui abordar como poética.

No entanto, o sentido de “*poiesis*” como produção ou fazer é fundamental. É um estado de invenção. Impermanente. Mas não é simplesmente “fazer” que se quer ser transformado. O fazer poético não se encerra após o feito. O fazer poético continua na experiência, no modo de ser, na existência. Essa ideia é a abordagem que pretendo para o conceito de “poéticas digitais”.

Em segundo lugar, temos a linguagem poética. Parte da concepção do fazer poético ressignificado, que compõe plurissignos verbais e não verbais, em relação com a experiência e a estética. Concebe-se aqui a palavra “poética” contemporânea como aquela que aparece relacionada a atividades de arte e poesia,

geralmente em sentido híbrido. Neste espectro, não cabe apenas as classificações de gênero por identificação de versos e estrofes. Assim, ocorre que a palavra “poética” aparece em várias situações em que não se pode julgar se um trabalho é da ordem da literatura ou das artes plásticas, ou, enfim, de um gênero. Mesmo possuindo vínculos teóricos e epistemológicos a esses campos, o fenômeno ultrapassa os limites condicionados aos campos e se realiza *a priori* no aspecto da inespecificidade.

Como classificar um objeto artístico que detém um trabalho de performance sonora, visual e verbal ao mesmo tempo que sua materialidade permeia por diversos meios e suportes? Como classificar um trabalho artístico que está sempre no domínio da abertura como as “obras abertas” e “em processo”? Cabe aqui a palavra poética, que lança uma relação de *continuum*, pois não precede de algo ou de nada. Mas reduz e, ao mesmo tempo, amplia a noção de “fazer poesia”.

A arte de elaborar versos ou, de forma simples, a arte da poesia. As duas primeiras relações possuem um elemento em comum que se trata do ato. Poética não é apenas a poesia em si, é ato (consciente) da poesia e modo de existência. Os três itens de relações estruturais nos permitem olhar para as origens dos desdobramentos apresentados até aqui. A partir disso, vamos esclarecer o contexto e a delimitação estética das produções que podem se enquadrar ao conceito.

Em terceiro lugar, podemos realizar a junção das duas noções com a linguagem digital, para uma compreensão da ideia de “poéticas digitais”. Nesse sentido, trata-se de uma relação dialógica da poética, que propõe de uma afecção sensível realizada por meio de máquinas de linguagem digital como ferramenta de criação ou como suporte de publicação e difusão. Essa junção entre fazer poético e a linguagem digital, que se quer apresentar um processo de criação, circulação e recepção de obras poéticas afetado pela materialidade digital.

O contexto é determinado mais precisamente após os anos 1990, quando, além da presença multimídia e hipermídia, a revolução do uso do computador pessoal torna-se um ponto de partida para uma sociedade cada vez mais conectada ao ciberespaço. Essa fase é marcada pela volatilidade da produção de dispositivos de comunicação digital (conectados em rede) que utilizam linguagens binárias.

Situa-se no momento em que o mundo se insere em uma fluidez e impermanência, especialmente no campo das artes, em que reina a hibridação e as

fronteiras do texto, da sonoridade, da visualidade, das diversas dimensões da imagem (PLAZA, 1998) se fundem. Assim, outra característica inerente às poéticas digitais é o ser híbrido, principalmente na relação entre literatura e arte. Nas produções que são investigadas aqui, esses campos estão sempre em diálogo. Portanto, as poéticas digitais pertencem aos dois sistemas: da arte e da literatura, ao mesmo tempo.

Vale deixar claro que “poéticas digitais” não possuem as mesmas características e atributos do conceito de “arte digital”. As poéticas digitais são, na realidade, uma intersecção dos universos da literatura e da arte que transitam nos meios digitais.

As poéticas digitais andam muito próximas da poesia experimental, pois vem apresentar, em primeiro momento, o rompimento com os padrões artísticos estabelecidos. Além disso, propõe uma experimentação no campo da escrita e da leitura, em conexão com outras artes e o uso das tecnologias.

São exemplos de poéticas digitais os poemas generativos; poemas gerados por computador; criações poéticas compostas por imagens de síntese em realidade virtual, realidade aumentada ou holografia; narrativas digitais ou hiperficção em ambientes imersivos, que podem ser compostos com poesias de ordem verbal, sonora e visual; poesia em movimento produzidas em computador que utilizem recursos multimídia e/ou interatividade; produções conceituais que promovam a crítica da tecnologia digital e sua relação com poético; poesias de natureza multimídia e tridimensionais; literatura que se aproprie de plataformas de redes sociais com finalidades estéticas e experimentais; criações poéticas que utilizem linguagem de programação; experimentações artísticas com o uso de inteligência artificial, *machine learning*, robótica; experiências estéticas que envolvam a reflexão sobre as tecnologias digitais, compostas por elementos computacionais ou informáticos; performances que promovam uma reflexão sobre os meios e cultura digital.

Vale ressaltar, que em muitos casos, como apresentado sobre as tipologias que envolvem desde a literatura eletrônica, poesia digital, entre outros termos, pode-se cair na regra de associar apenas gênero e suporte. Porém para uma adequada compreensão crítica das poéticas digitais, é preciso entender que sua definição envolve materialidade, estética e processo discursivo. As poéticas digitais,

retroalimentam, de forma parcial ou total, os próprios processos sociais que a constituem.

Essa revisitação no conceito de poéticas digitais permite estreitar o campo de investigação, ao mesmo tempo em que amplia a noção de uma poesia que transita nas tecnologias digitais. Além disso, é de grande relevância para os estudos da área de literatura digital como um todo, pois organiza e determina características e classificações para objetos, criações poéticas que se encontram ainda dispersas. Reforçamos que essa noção de “poéticas digitais” é uma perspectiva expandida de diversos conceitos que englobam a literatura digital, literatura eletrônica, poesia digital e ciberliteratura. São criações com intenção de realizar uma produção de sentido imersa nas dimensões da linguagem digital e seus princípios, refletindo críticas, experimentando modos de fazer poesia e arte e o modo de existir no contexto do convívio com as tecnologias digitais.

2 POÉTICAS DIGITAIS E A RELAÇÃO HUMANO-MÁQUINA

Estamos vivendo uma crise do tempo. Da velocidade das transformações ocasionadas pelos ritmos da virtualização social e da mediação tecnológica das práticas humanas. Essa crise afeta a reflexão acerca das transformações sociais e culturais. Como podemos observar essas transformações, se elas nos escapam em seu ritmo acelerado? Quando o devir do tempo atual parece agir sob a lógica da velocidade, devemos insistir no retorno para o entendimento dessas transformações?

Para compreender o fluxo e as variações das poéticas digitais, buscamos o entendimento da tensão entre poesia e máquina, a partir de elementos das referências apresentadas ao longo desta tese e do argumento de que diversos aspectos da linguagem digital estão presentes na poesia desde os seus primórdios, ressignificando-se ao longo do tempo, conforme apresentado no Capítulo 2.

Neste capítulo, discutimos questões que permeiam a relação humano-máquina, para, então, contextualizar a teoria que sustenta a tese. De uma aproximação do maquínico e da linguagem humana. Da noção de humano constituída na teoria do pós-humanismo e na noção de máquina e acontecimento por Derrida. Correntes filosóficas que apontam para uma diluição de categorias antagônicas, tais como, o natural e o artificial, o homem e a mulher, os seres humanos e os animais, o orgânico e o inorgânico.

Também neste capítulo, buscamos apresentar por onde permeia o imaginário da relação humano-máquina. Sentimentos, memórias e debates que constituem a produção de subjetividades em diversos momentos históricos. No segundo capítulo, abordamos alguns movimentos e características da linguagem poética que, de certa forma, apresentavam a relação da técnica e da tecnologia como discurso. Em outras esferas e momentos históricos, a relação humano-máquina era debatida ou estava presente de alguma forma.

As proposições buscam entendimento sobre a impossibilidade de uma poesia-máquina, além da possibilidade de uma poesia ciborgue. Para tanto, buscamos compreender, em diversos aspectos, em que ponto a teoria pós-humanista se localiza nas intersecções com os Estudos de Linguagem.

Um ponto importante é o conhecimento acerca da noção de ciborgue e suas relações com o imaginário, haja vista que existe uma ideia de ciborgue advinda de narrativas fantásticas, ou mesmo de um discurso da tecnociência, e o ciborgue sob os aspectos filosóficos da pós-humanidade, que é o conceito que se utiliza nesta tese para a proposição de uma poesia ciborgue.

O termo ciborgue deriva da junção das palavras inglesas “*cyber(netics)*” e “*organism*”, ou seja, “organismo cibernético”, e surgiu em 1960, por Clynes e Kline, no livro *Astronautics*. Os autores referiram-se a um ser humano melhorado que poderia sobreviver no espaço sideral. Clynes expandiu a ideia na introdução do livro *Cyborg: evolution of the superman* (1965), de D. S. Halacy, em que disse de uma ponte entre a mente e a matéria.

Donna Haraway (2009) refutou a noção ciborgue baseada na junção de artefatos artificiais a um organismo vivo, a exemplo da noção de “prótese”. Para a autora, já somos todos ciborgues, pois a pós-modernidade (ou como é apresentado no livro *Antropologia do ciborgue: o pós-humano*) trouxe uma relação tão próxima da tecnologia que se tornou impossível dizer onde começa a máquina e onde começa o humano. Utilizamos as máquinas cibernéticas em nosso cotidiano de maneira simbiótica. Portanto, no ponto atual da sociedade, em que lidamos com dispositivos tecnológicos a todo o momento, a maioria de nós pode ser considerada um ciborgue.

No *Manifesto Ciborgue* de Haraway, é interessante perceber como a noção do ciborgue preconiza a derrubada de um idealismo ocidental da noção de humano. Quem somos nós? Como o ciborgue responde a essa pergunta? “O ciborgue pula o estágio da unidade original, da identificação com a natureza no sentido ocidental.” (HARAWAY, 2009, p. 39).

O *Manifesto Ciborgue* reivindica a crítica identitária. O ciborgue é pós-gênero. É um ser não natural. Construído por produtos das grandes indústrias, pelos alimentos consumidos (não naturais), pelas roupas que vestimos e que nos permitem alternar entre altas e baixas temperaturas, calçados que transformam a nossa estatura ou nos permitem andar e correr mais, entre outros. Estamos constantemente transformando o nosso corpo para a adaptação do uso de dispositivos, seja de lentes que nos permita enxergar melhor (óculos), seja dos celulares que estão a todo o momento em nossas mãos. E já nos adaptamos a conviver com a energia, com as

telas, com a impossibilidade de observar o céu tal como ele é, devido a grande poluição luminosa existente em diversos lugares desse mundo.

Assim, o percurso sobre a relação humano-máquina expressado nos próximos tópicos é fruto de passos que levamos para compreender as noções de máquina e trazer essa discussão ao contexto das poéticas digitais. Entendendo que essas percepções reagem a um espírito do tempo em que se localizam e que, ao final no capítulo, expressamos nos últimos tópicos uma noção da relação humano-máquina a que identifica esta tese.

2.1 O DOSSIÊ O PÓS-HUMANO É AGORA: PÓS-HUMANISMO, AÇÃO E SIGNIFICAÇÃO

A revista *Trabalhos em Linguística Aplicada*, publicação quadrimestral, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, do Instituto de Estudos da Linguagem, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no seu volume 58, nº 2, de 2019, trouxe um dossiê dedicado a apresentar o pós-humanismo em diferentes possibilidades, com um total de doze trabalhos reunidos, com pesquisas e revisões literárias.

A seguir, apresentamos uma resenha desse dossiê, a fim de esclarecer as arestas da teoria do pós-humanismo, com um foco nas relações da poesia, da criação e da máquina. Dois artigos do dossiê trouxeram uma aproximação maior com esta tese, o primeiro deles é aquele em que Buzato (2019) fez a apresentação crítica do dossiê, destacando as propostas dos trabalhos publicados e seus pontos de intersecção. O autor iniciou o artigo *O pós-humano é agora: uma apresentação* apontando para um “[...] ponto de inflexão das ciências humanas e sociais”, em que a excepcionalidade humana é posta em xeque a partir de desdobramentos do “[...] fundamento ético, estético e político da relação do *homo sapiens* com os seus outros ‘naturais’ e ‘artificiais’” (p. 478).

Mesmo não sabendo o que está por vir, o pós-humano abarca o enfraquecimento de diversas dicotomias que fundamentam a inscrição do humano na historicidade do planeta. Buzato (2019) questionou, inclusive, se o pós-humano é

realmente o pós, ou se ele é algo que já havia se manifestado, mas não tínhamos admitido ainda.

O autor trouxe referências e fatos que demonstram a dominação da máquina em diversas situações e áreas de conhecimento, como na biopolítica, na operação de drones por IA e no hackeamento dos sistemas neurofisiológicos humanos por algoritmos, todas essas situações em que o controle ocorre predominantemente pela máquina, sem que, em alguns casos, nem percebamos.

Bots e IA que agem na comunicação operam nas estratégias políticas e de poderes públicos e que “[...] vêm na esteira da quantificação e ‘dadificação’ de todas as dimensões das práticas sociais e da subjetividade humana”. (DIJCK, 2014 ²³apud BUZATO, 2019, p. 479). Fatos que demonstram a existência de uma falta de controle jurídico e social na esfera cibernética, no qual o ser humano paulatinamente vem sendo convertido numa mescla de presença material e padrão informacional. Essa imiscuidade deve ser observada de forma mais crítica e engajada pelas ciências humanas (BUZATO, 2019, p. 479).

Buzato (2019) argumentou que o pós-humanismo já se encontra presente no campo filosófico. Mais que o protagonismo da relação humano e máquina, a insuficiência do humanismo iluminista e liberal é o ponto central de uma mudança de perspectiva presente, por exemplo, no universo conceitual de Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Michel Foucault e Jean-François Lyotard.

Isso porque a desconstrução do humanismo iluminista-liberal, mesmo que disparada pela urgência da dissolução do binário humano-tecnologia, favorece a valorização dos saberes subalternos e do pensamento liminar, assim como o combate ao ocidentalismo e às ontologias e epistemologias dos modernos, fundadas no iluminismo, e assim por diante. (BUZATO, 2019, p. 480).

A discussão do pós-humanismo no campo da Linguística Aplicada (LA), para Buzato (2019), é imprescindível, uma vez que a missão da LA é “[...] criar inteligibilidade sobre problemas sociais em que a linguagem tem um papel central”

²³ DIJCK, J. Datafication, dataism and dataveillance: Big data between scientific paradigm and ideology. **Surveillance & Society**, v. 12, n. 2, p. 197-208, 2014.

(MOITA LOPES, 2009 ²⁴*apud* BUZATO, 2019, p. 480). Como reconhecida referência dos estudos do pós-humanismo na LA, Buzato (2019) citou Pennycook (2018), que estabeleceu questionamentos sobre diversos mitos linguísticos da história humana, especialmente aqueles que se colocam no centro da ideia de um humano universal, por meio da figura do homem branco, heterossexual, europeu, falante de uma língua ocidental. Inclui-se nessas representações a ideia de que os não humanos (animais) não possuem linguagem. Então, o que conduz os estudos de Pennycook (2018), dentro do fio do pós-humanismo, não é exatamente sobre a relação humano e tecnologia, mas essas questões que refutam a existência de uma centralidade do humano.

Para contextualizar essa perspectiva no campo da LA no Brasil, Buzato (2019) afirmou que já podem ser considerados alguns desapegos ao

[...] universalismo linguístico, além do combate às dicotomias entre oralidade e escrita, a Linguística Aplicada brasileira não precisou esperar pelo apelo do pós-humanismo para abraçar o modelo sociocultural do letramento e a multimodalidade nos estudos da linguagem, assim como não se absteve de assumir-se um campo inter e transdisciplinar (SIGNORINI; CAVALCANTI, 1998), ou, mais ousadamente, indisciplinar (MOITA LOPES, 1998). (BUZATO, 2019, p. 481).

Dentro da corrente de pensamentos pós-humanistas, há uma posição pós-estruturalista sobre a noção de sujeito e uma crítica sob aspectos políticos e ideológicos da noção humanista iluminista e liberal. Há ainda direções das duas correntes teóricas que propõem rumos de estudos para o campo teórico da linguagem. Buzato (2019), ao registrar que existe uma série de estudos voltados para a compreensão do “corpo da linguagem”,-considerando a relação linguagem, tecnologia e subjetividade, reforçou que é preciso uma abertura para diálogos inter e/ou transdisciplinares entre as Ciências Humanas e as Ciências Exatas.

No artigo analisado, o autor continuou a apresentar os resultados das publicações do dossiê, no qual são encontradas, entre outras, “[...] provocações e indagações sobre o que o pós-humanismo significa para os objetos, princípios e concepções tradicionais nos estudos da linguagem” (BUZATO, 2019, p. 483). Esse

²⁴ MOITA LOPES, L. P. M. Da aplicação da linguística à Linguística Aplicada indisciplinar. *In*: PEREIRA, R. C.; ROCCA, P. (org.). **Linguística aplicada**: um caminho com diferentes acessos. São Paulo: Contexto, 2009. p. 82-97.

caminho aponta para a direção desta tese: abandonando as amarras de uma noção clássica de poesia e subjetividade, para lançar a crítica das poéticas digitais diante de seu próprio contexto, com referência na base filosófica do pós-humanismo e do pós-estruturalismo.

À medida que se compreende que a linguagem, em seu movimento pulsante que acompanha as transformações da humanidade, depara-se com a quebra de paradigmas, com disrupção, lançamos o olhar sob o “[...] deslocamento do centro gravitacional modernista e antropocêntrico na era do ‘capitalismo de plataforma’” (p. 496), por exemplo. O artigo de Eduardo Espindola Braud Martins e de Rodrigo Ferreira Viana, doutorandos do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Linguística Aplicada, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, *Por uma visão de linguagem ciborgue e coletiva*, propôs uma reformulação da concepção tradicional de lingua(gem). Além disso, reivindicou um conceito não antropocêntrico, coletivo e participativo de linguagem, em que agentes não humanos sejam ratificados como produtores e referentes do discurso. Dessa maneira, propuseram como condicionante desse processo, entre outros, a quebra do paradigma referencial em favor de uma visão performativa de linguagem na construção sociodiscursiva do “ser humano”, sendo que essa performatividade é estendida a esquemas de materialidade que não se restringem ao corpo humano. (BUZATO, 2019, p. 483-484).

O dossiê adentrou, então, por outras searas da escrita e da linguagem, com o trabalho de Inês Signorini, que se propôs a responder, com seu *Escritas humanas, mas não humanísticas*, qual seria o radical da escrita em tempos de *bots*, mineração de textos e agentes conversacionais? Signorini (2019) fez uma aposta de que essas outras escritas (pós-humanas) vão “[...] constituir os processos de subjetivação do sujeito pós-humano em suas práticas cotidianas” (p. 485).

Também no sentido da escrita literária e da linguagem, a pesquisadora da Universidade de Coimbra, Portugal, Ana Maria Ângelo Marques da Silva apresentou o texto *Poesia ciborgue e pós-humanização da linguagem: da externalização tecnológica à recuperação da autonomia humana*, que discute a autoria diante das escritas pós-humanas.

Situada na interseção entre cibernética, linguagem e literatura, a questão central do trabalho é, no fundo, a mesma de Signorini; porém, aqui, se trata de pensar não o outro da escrita, mas se o computador pode ser, de fato, o

outro do escritor. Para a autora, a pós-humanização da linguagem, que inclui a sua automação computacional para diversos fins, inclusive literários, não só ajuda a corroer a relação entre língua e excepcionalismo humano – se, de fato, for possível a um computador “falar” ou “escrever” autonomamente, e não apenas se comportar de modo a dar essa impressão – como também coloca a questão da tensão trazida, pelas escritas cibernéticas, entre autoria e automação. Na poesia feita “pelo-no-com-a-partir-do” computador, a máquina é uma prótese para a imaginação aumentada do escrevente, explica. (BUZATO, 2019, p. 485).

A intenção de nos adentrar em pesquisas recentes da linha do pós-humanismo foi justamente encontrar a ponte entre o pós-humano e a poesia, numa ótica da linguagem para construir a crítica de uma poesia ciborgue. Portanto, esses dois artigos são de suma importância para a composição crítica desta tese, mesmo discordando de alguns apontamentos levantados pelos autores. Ademais, vale ressaltar que a abordagem teórica pós-humana sob a perspectiva da Linguística ou dos Estudos de Linguagens e também das Teorias Literárias ainda é muito escassa.

Ana Maria Ângelo Marques da Silva (2019) defendeu que a poesia “[...] ilumina o desfasamento entre autor e rede neuronal, ou entre a organicidade e a digitalidade, não podendo ser reduzida ao processamento maquínico” (p. 577), apresentando, por meio de experiências de poesias automatizadas, o fracasso de uma poesia-máquina que, segundo a autora, demonstra a impossibilidade de humanizar a linguagem maquínica.

Para entender a conclusão da autora, vamos compreender o percurso para o seu artigo. Ana Maria Ângelo Marques da Silva (2019) afirmou que a pós-humanização da “[...] linguagem perturba não apenas a centralidade do humano no quadro da tradição iluminista, mas também a noção de que a linguagem verbal é exclusivamente humana” (p. 566) A partir dessa afirmação, a autora buscou compreender as circunstâncias em que se pode considerar um texto gerado automaticamente por computador como um poema. A pergunta “em que circunstâncias podemos considerar que um texto gerado automaticamente é um poema?” toma uma perspectiva de análise crítica, na qual é possível levar em conta a possibilidade de uma máquina fazer poesia.

Para elucidar a questão entre máquina e poesia, Ana Marques da Silva apresentou a análise de um experimento poético: *Aim Bad* (2015)²⁵, de Jhave, apresentada no ELO. Mas, antes, é importante destacar o conceito de poesia ciborgue resgatado para a categoria estudada:

O termo foi cunhado nos anos 60 por Manfred Clynes e Nathan S. Kline e, em 1984, Donna Haraway desenvolveu o conceito para designar a fluidez e o continuum num espectro, desconstruindo o binarismo. O que é, então, um texto ciborgue? O texto generativo, na medida em que é um texto híbrido, composto por linguagens verbais e computacionais, por modalidades cognitivas humanas e algorítmicas, adequa-se de modo particularmente ajustado à noção de texto-ciborgue. (SILVA, 2019, p. 1).

Aim Bad (2015) é um exemplo de poesia ciborgue: o autor programa um gerador que produz textos, os quais são “treslidos” em voz alta à medida que vão sendo gerados, tornando-se esta leitura, uma forma de escrita. Segundo Ana Marques da Silva, trata-se de uma forma poética híbrida não apenas por ser generativa, mas porque nela a escrita e a leitura se confundem.

A criação literária de Jhave, analisada pela pesquisadora, foi desenvolvida com base nos recursos de *machine learning*, que pode ser traduzido para aprendizado de máquina ou aprendizagem de máquina. É um campo da Engenharia Computacional que estuda e identifica o reconhecimento de padrões de aprendizagem para que máquinas possam realizar atividades de forma autônoma.

Entender esses procedimentos de realização de uma poesia gerativa, ou “poesia ciborgue”, é imprescindível para a crítica e análise da condição pós-humana poética. Ana Marques da Silva (2019) explicou que

No repositório GitHub do autor, encontramos todo o código usado nas suas experiências literárias. Para o processo de geração, as redes neuronais são treinadas num corpus com 600.000 versos de poesia – da época romântica às vanguardas do século XX –, e os modelos bem sucedidos são posteriormente programados para gerar poemas em loop infinito. (p. 568).

Assim, observa-se que Jhave utiliza do processo de programação por aprendizagem de máquina para introduzir e orquestrar um objeto poético. Os poemas são *corpora* que alimentam a máquina com a finalidade de gerar outra poética. Na

²⁵ Informações e registros da poesia podem ser encontrados em: <https://vimeo.com/122828750> e no site <http://bdp.glia.ca/>. Acesso em: 22 set. 2020.

primeira camada, que consiste no texto gerado pelo computador, *Aim Bad* tem como resultado “[...] uma avalanche de linguagem desarticulada e incoerente, usada pelo poeta como matéria-prima sobre a qual o processo de criação poética se desenrola” (SILVA, 2019, p. 568).

Os textos verbais são ordenados pela máquina, em seguida, o autor faz uma leitura de trechos aleatórios do texto gerado pela máquina e, então, registra essa performance em vídeos. “Esta leitura caracteriza-se por ser rápida, improvisada e em tempo real (à medida que o gerador escreve).” (p. 569). Jhave expõe o processo de edição em um *blog* (<http://bdp.glia.ca/>), em que ele diz, por exemplo, que foi preciso ajustar o tempo da leitura, pois “[...] a velocidade 3x não parecia rápida o suficiente para nossa geração obcecada por desempenho temporal, então mudou para a velocidade 4x”²⁶.

O processo de edição de *Aim Bad* em si já expõe a relação arte e ferramenta. Esse processo de orquestrar ferramentas, aparelhos e máquinas. Entre pincéis, instrumentos, computador, a máquina do corpo, do aparelho fonador, da cabeça pensante. Enquanto usa um blog como uma espécie de diário de artista, fazendo uma autocrítica da sua produção, Jhave revela de um processo simbiótico. Afinal, para criar *Aim Bad*, a máquina precisa do artista, mas o artista também precisa da máquina. O acontecimento poético se dá na performance, entre máquina digital (o texto gerado) e a máquina orgânica (leitura e voz do artista).

Ana Marques da Silva (2019) conclui com a análise de *Aim Bad* que existe uma impossibilidade de humanizar a linguagem maquínica:

[...] a estranheza dos poemas improvisados com que Jhave retroalimenta o sistema computacional demonstra que a humanização da linguagem gerada maquínicamente não permite que a linguagem se organize de forma a produzir sentido. Tosca e incompleta, rápida e quase ilegível, a poesia minerada por Jhave nos detritos linguísticos do espaço cibernético ilumina o desfasamento entre autor e rede neuronal, entre a organicidade e a digitalidade, demonstrando a irredutibilidade da poesia ao processamento maquínico e reforçando o lugar da autoria no sistema textual. (p. 577).

Refuto essa afirmação de Ana Marques da Silva (2019) com a questão: o que, portanto, é humanizar a linguagem maquínica? Ou qual é a devida relevância

²⁶ Disponível em: <http://bdp.glia.ca/>. Acesso em: 24 maio 2020.

dessa pergunta quando se trata de poéticas digitais? Vejamos que mesmo do ponto de vista do pós-humanismo, que compreende a descentralidade do sujeito, alguns autores não conseguem abandonar a divisão e até mesmo a hierarquia entre humano e máquina. Qual o sentido de se procurar uma espécie de humanização na poesia digital se sabemos nem ao mesmo o que seria essa humanização na poesia? Uma análise sobre a poesia, de um ponto de vista pós-humano, deve observar as relações híbridas que compõem uma poesia-ciborgue.

Se o poeta manipula uma máquina para gerar poesia, esse pensamento máquina imana do poeta, como imana da máquina. O poeta não usa a máquina, ele está inserido nela. E se a máquina é capaz de estabelecer relações – mesmo que ainda não ao ponto de formular uma decodificação que possa esculpir signos dessas relações semânticas –, ela participa com ele, elemento potencializador gerado do humano. O pensamento máquina é a semente presente nos dois seres (vivente e não vivente), a poesia, no caso de *Aim Bad*, é elemento diferencial do poeta e o processamento é o elemento diferencial da máquina.

Vale ressaltar que essa análise, neste trecho, dá-se pela noção de pensamento estabelecida pela semiótica peirceana, um pensamento é um signo, estabelecido na relação triádica (signo, objeto e interpretante). (PEIRCE, 2000). Noção esta que expressa o pensamento como um processo não exclusivamente do humano. Se existe uma ação, ela é derivada do pensamento. Se existe uma relação existe linguagem, uma vez que uma relação só pode ser explicada sob alguma forma sófica. (PIGNATARI, 2008), Nesse momento, então ainda nos basta esse entendimento de uma noção de pensamento derivado de um processo sófico. Ao final deste capítulo, traremos outras reformulações sobre essa noção. Antes, é necessário entender o contorno da relação humano-máquina, em alguns percursos filosóficos, históricos, ficcionais até o retorno da noção de poesia ciborgue.

2.2 MENTE, MÁQUINA E A NATUREZA HUMANA

Nas buscas de uma definição do que seria a máquina que aqui abordamos, percebemos que existem diversos sentidos no uso da palavra e da relação com o seu tempo. Entre Descartes e La Mettrie, até o momento da presente pesquisa, são

séculos nos quais a sociedade e as máquinas, bem como sua relação, teve grande transformação. Estamos no que é denominado de quarta revolução industrial²⁷. Esse contexto traz grande influência no entendimento da relação humano-máquina da tese, distanciando a noção de máquina do nosso ponto de partida: Descartes e La Mettrie. Assim, nesta subseção, vamos explorar os conceitos revisitados no Capítulo anterior e apresentar o contexto e a noção de máquina que aqui tratamos, além de levantar questões sobre a potência criativa maquínica no âmbito da criação poética digital.

Em uma busca pela etimologia da palavra “máquina”, entre diversas definições presentes no dicionário de inglês *Oxford*, encontramos que ela deriva do termo latino “*machina*”, que, por sua vez, vem do grego dórico “*μαχανά*” (“*makhana*”) e do grego jônico “*μηχανή*” (“*mekhane*”), uma derivação de “*μηχος*” (“*mekhos*”), que possivelmente significa “meio, expediente, remédio” (GALA, 2016, p. 11).

Na Física, o conceito de máquina direciona-se para o entendimento de um dispositivo que utiliza energia e trabalho para atingir um objetivo predeterminado. Aparato ou conjunto de aparatos que, por meio da aplicação da força, realiza uma tarefa, como, por exemplo, uma alavanca, que, distribuindo forças, cumpre uma função de intensidade de força. Essa é uma definição de aproximação da noção de máquina de Arquimedes, no século III a. C..

As máquinas de Arquimedes recebem uma energia que até aquele momento vinha da força do humano, como no caso da alavanca. As máquinas foram ampliando os efeitos e conjuntos, permitindo, por exemplo, o desenvolvimento e acesso à escrita tipográfica, com as máquinas de escrever. A energia passou também a ser aplicada de diversas formas: com a eletricidade, com a combustão, com a pulsão, com o calor etc. O importante de observarmos nesses passos é que o trabalho da máquina está sempre atrelado a uma energia inicial que permite o seu funcionamento.

A máquina como dispositivo de operação tem suas origens da força de trabalho humano e suas ferramentas de ampliação dessa força. Mas, ao longo dos tempos, sua força e presença na sociedade transformaram sua relação e proximidade.

²⁷. A quarta revolução industrial é definida pela transição no uso e presença das tecnologias digitais, em que as dimensões do mundo físico, digital e biológico sofrem imbricações. A convergência e a sinergia das chamadas tecnologias emergentes definem desdobramentos nos âmbitos econômico, social e político. (SCHWAB, 2016).

A complexidade atingida no desenvolvimento das máquinas ampliou a noção do dispositivo e nos trouxe a percepção de sistema. A força ou energia de ativação de uma máquina, cada vez mais imperceptível, trouxe-nos os elementos de interface e interação.

As máquinas do século passado, de tipo marcadamente mecânico, eram como de extensões multiplicadoras da força muscular do homem. [...] Hoje com a cibernética e a automação, toda a produção é programada e a questão não se coloca mais em termos musculares, mas antes em termos de sistema nervoso: as máquinas passam a ser complexos organismos informacionais e as relações entre as coisas vão substituindo a vida das coisas em si. E quem fala relação, fala linguagem, uma vez que uma relação só pode ser explicada sob alguma forma sónica. (PIGNATARI, 2008, p. 19).

A partir dessa relação, conforme explicou Pignatari (2008), podemos compreender uma ideia de máquina cerebral, que pode desempenhar diversas atividades executáveis pelo cérebro, como, por exemplo, calcular. Encontra-se na figura do computador – antes uma máquina de cálculo e, a partir da metade do século XX, um objeto de múltiplas funções. “[...] o computador se tornou uma máquina de primeira grandeza quando comparado a todas as outras, inclusive porque foi adquirindo o poder de absorver funções próprias de outras máquinas, graças ao seu poder metamaquínico.” (GALA, 2016, p. 13).

Descartes e La Mettrie apresentaram abordagens materialistas²⁸, que consideram explicar fenômenos mentais recorrendo aos processos físicos e químicos. Para René Descartes, a mente era uma unidade e, por isso, deveria interagir com o corpo em ponto central. Estava claro para ele que o cérebro era o ponto central das funções da mente. Descartes utilizou os conceitos do mecanicismo para descrever a interação mente-corpo. Propôs que os movimentos físicos produzem sensações na mente e vice-versa. Para o filósofo, a mente é de natureza imaterial e é provida de capacidade de pensamentos e de adquirir um conhecimento, proporcionando ao ser humano informações sobre o mundo exterior. Essa capacidade de pensamento separa a mente de todo o mundo físico. Descartes, então, apresentou a dualidade mente e corpo, sendo o corpo estritamente material e a mente imaterial (SCHULTZ;

²⁸ A abordagem materialista diz respeito ao pensamento que explica o ser e a sua existência a partir da matéria. Ou seja, para os materialistas, a única coisa da qual se pode afirmar a existência é a matéria; portanto, todas as coisas são compostas de matéria e todos os fenômenos são resultados de interações materiais.

SCHULTZ, 2009). Tendo como tese que o corpo é uma máquina e que na mente está a alma, que é algo que distingue o humano, Descartes (1979) não deixou de lado a unidade espiritual que compõe essa particularidade:

O que não parecerá de modo algum estranho a quem, sabendo quão diversos autômatos ou máquinas móveis a indústria dos homens pode produzir, sem empregar nisso senão pouquíssimas peças, em comparação à grande multidão de ossos, músculos, nervos, artérias, veias e todas as outras partes existentes no corpo de cada animal – considerará esse corpo como uma máquina que, tendo sido feita pelas mãos de Deus, é incomparavelmente melhor ordenada e contém movimentos mais admiráveis do que qualquer das que possam ser inventadas pelos homens. (DESCARTES, 1979a, p. 60).

Descartes foi o primeiro grande filósofo a enfatizar o uso da razão para desenvolver as ciências naturais. O pensamento cartesiano influenciou as correntes filosóficas do racionalismo e foi protagonista da revolução científica. Suas constatações sobre a natureza e a função da mente foram inspirações para estudos da ciência cognitiva.

Julien Offray de La Mettrie, no livro *Man a machine*, publicado em 1747, estabeleceu um diálogo com as teorias de Descartes, que, em seu *Discurso do método*, apresentou a ideia da dualidade corpo e alma. La Mettrie elevou esse argumento a um ponto ainda mais radical, negando a existência da alma como algo dissociado da matéria: “Eu creio que Descartes é um homem respeitável em todos os sentidos [...]. É verdade que este célebre filósofo se enganou bastante, e ninguém discorda.” (LA METTRIE, 1961, p. 206).

A expressão “homem-máquina” tem sua origem no trabalho desse filósofo, que afirmou que os humanos eram na sua totalidade semelhantes aos animais e, assim, também não tinham alma. Considerou-se, portanto, que os homens eram meras máquinas, puramente materiais, sem qualquer substância espiritual.

Nas teorias de Descartes, existe também uma comparação do funcionamento corpo e mente nos animais e no humano. Em sua pesquisa, constatou que o humano possuía a capacidade de pensar e adquirir conhecimento, e que os animais não tinham essa capacidade, portanto os animais são considerados autômatos (DESCARTES, 1979). Para afirmar sua tese, Descartes apresentou como evidência o uso da linguagem: se os animais não têm a capacidade de se expressar

como o humano, é porque são considerados máquinas desprovidas de alma. Essa seria uma interpretação elementar de sua tese.

La Mettrie, porém, questionou a dualidade e estabeleceu uma contradição com a teoria de Descartes. Para o pesquisador francês, a mente é fruto da matéria. A mente é parte do corpo, como elemento mecânico. Tudo é dependente de fatores físicos e químicos. O corpo e a alma adormecem juntos.

La Mettrie também considerou que a linguagem não é um fator de diferenciação, porque não estava excluído que os animais pudessem um dia aprender a falar pela imitação dos homens, como a exemplo do papagaio. A linguagem é evolução, desenvolvimento. A transição dos animais a humano não é abrupta. Afinal, o que era o humano antes da invenção das palavras e do conhecimento das línguas? (LA METTRIE, 1961).

Seu trabalho desagradou grupos religiosos na época, mas, no mesmo ano, o autor reforçou sua tese com a publicação de *O homem mais que máquina*. Para a pesquisadora Juliana Gristelli (2009), que investigou se La Mettrie foi cartesiano:

O francês Julien Offray de La Mettrie (1709-51) foi o que se poderia chamar de filósofo maldito. Morreu prematuramente durante seu exílio na Prússia, após o escândalo desencadeado principalmente pela publicação do livro *Histoire naturelle de l'âme* (História natural da alma), condenado, pelo mesmo Decreto da Corte do Parlamento que proibiu os Pensadores filosóficos de Diderot, [...] a ser lacerado e queimado, em 1747, também censurado. Foi criticado de maneira unânime por seus contemporâneos, que deixaram assim para a posteridade um legado que comprometeria a abordagem e a apreensão de sua obra. (GRISTELLI, 2009, p. 81).

Para La Mettrie, o organismo é algo essencial para a vida do humano, por isso sua teoria é associada ao darwinismo social. O humano não necessita de uma alma espiritual. Sua alma é um princípio de vida, que dirige as funções do corpo, mas é tão material quanto o próprio corpo.

Essa noção de máquina e organismo considera que o mecanicismo não elimina a vida, mas apresenta a máquina como um estudo explicativo do organismo vivo. Essa linha de pensamento ganha força de representação com o computador, como um objeto empírico da noção cartesiana de mente e corpo. Percebe-se o computador como uma metáfora da mente como um conjunto de algoritmos, sob o suporte de uma máquina (o corpo).

A partir dessas seculares questões filosóficas, da relação humano-máquina, a máquina vem ganhando um protagonismo, assim como os debates sobre a noção de sujeito e o resgate da relação do humano com a natureza, seja na Filosofia, na ciência, seja no imaginário sócio-cultural, como veremos a seguir.

2.3 MITOS DO HUMANO-MÁQUINA, OS ROBÔS, OS CIBORGUES E OS FANTASMAS

Ao trazer essa noção de corpo-humano-máquina, vem à tona uma forte representação desses elementos: o ciborgue. A noção de uma possibilidade da criação de objetos inanimados à semelhança do humano. Autômatos, robôs, máquinas à semelhança da anatomia humana e figuras fictícias de uma composição orgânica e mecânica que funcionam numa possibilidade de indefinição entre o humano e a máquina estão presentes na história, ao longo dos tempos, e encontram-se inclusive nas mitologias gregas²⁹.

Segundo Koetsier (2001), deriva do grego “*αὐτόματον*”, autômato, que significa “agindo pela vontade própria”. Os autômatos mais comuns da antiguidade realizavam ações que lembram humanos ou animais, como as marionetes de teatro, como o cuco de um relógio de parede. Muitos autômatos conhecidos tiveram origem em brinquedos mecânicos, fabricados em diversos materiais e compostos por mecanismos simples.

A historiadora Adrienne Mayor (2018) retratou os momentos em que as histórias da mitologia grega trazem a ideia de personagens autômatos, com a figura de Talos, por exemplo: um gigante de bronze que atuava como guardião em Creta, lançando pedras àqueles que se aproximassem. A ideia de que Talos era uma espécie de robô se devia à possibilidade de ter sido feito por Hefesto, deus das forjas, ferreiro filho de Zeus e Hera.

²⁹ A palavra “robô” surgiu em 1921. Veio da peça *Rossumovi Univerzální Roboti*, do tcheco Karel Capek. Nela, os roboti (do tcheco *rabota*, trabalho escravo) eram biológicos e se revoltaram. Com o sucesso da peça, o termo passou para a ficção científica, para humanos artificiais imaginários que nada tinham a ver com os robôs de Capek. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/3-mil-anos-de-robotica.phtml>. Acesso em: 12 abr. 2019. Pela revisão feita para esta pesquisa, constatamos que existe uma divergência sobre a diferença entre autômatos e robôs. Não entraremos no mérito e, portanto, definiremos os dois termos como sinônimos.

Por não ser conectado a fios ou outros dispositivos de locomoção, podemos dizer que Talos tinha seus movimentos de forma independente. Mas o mais interessante na história de Talos é que seus inimigos tentavam matá-lo cortando uma veia de icor – forma de denominação que os gregos antigos davam ao sangue. Portanto, Talos era feito de bronze e sangue, matéria orgânica e física.

A historiadora Adrienne Mayor (2018) argumentou também a possibilidade de Pandora ser um autômato. Na história original, Hesíodo descreve Pandora como uma mulher artificial e maléfica, construída por Hefesto e enviada à Terra por ordem de Zeus, para castigar os homens pela descoberta do fogo. Ela era uma espécie de agente de inteligência artificial que tinha a missão de se infiltrar no mundo e libertar o seu cântaro de miséria. (MAYOR, 2018).

Embora essas histórias míticas ilustrem personagens autômatos, abordados também por diversos pensadores, como Aristóteles, Risério (1998) chama atenção para o fato de que “[...] a Grécia não pode ser vista como um complexo cultural que tenha desenvolvido qualquer culto exacerbado da tecnologia” (n.p.) O autor deu ênfase para esse fato pois é comum uma associação errada a esse respeito. O que queremos destacar aqui, com esse resgate das mitologias, é o imaginário.

A imaginação de seres autômatos desde a Antiguidade explica essa fascinação no poder de construir seres de semelhança ao humano. Revela a necessidade de revestir a relação humano-máquina, na medida em que essa relação é carregada de reconfigurações. Dos autômatos e robôs imaginários, do desenvolvimento tecnológico à realidade tecnológica contemporânea, torna-se cada vez mais comum a presença de robôs de inteligência artificial no cotidiano.

À medida que a tecnociência se desenvolve, expande-se o imaginário da relação humano-máquina nas conjunturas sociais, uma vez que os agenciamentos que compõem essa relação constituem diferentes processos de subjetivação. Os mitos e modelos sobre uma imbricação entre humano e máquina, a partir de próteses e outras formas de se ampliar as capacidades humanas em conjunção com a máquina, reforçam cada vez mais a interferência tecnológica nos processos de subjetivação.

É possível perceber que o imaginário em torno dessas figuras influencia tanto narrativas mitológicas e ficcionais, quanto teorias ontológicas. Sua existência

transita entre simulações fantásticas e uma percepção do sujeito como um ser híbrido. Por essa hibridação, podemos considerar o uso de prótese (dispositivos para suprir necessidades e funções de um organismo), ou viventes que utilizam tecnologia como interface do seu modo de existir e também nativos digitais. Ou seja, devemos considerar existências que borram as fronteiras entre um vivente e a máquina.

A possibilidade de inventar um ser ou de trazer vida a uma matéria morta. A reanimação. A fantasia que envolve dar vida a uma criatura em um laboratório é a base da considerada primeira obra de ficção científica, *Frankenstein*, de 1823. Na história, o médico Dr. Frankenstein dá vida a uma criatura. Assustado com o “monstro” que criou, decide fugir e abandoná-lo. Essa história, na realidade, é sobre um personagem não humano, mas repleto de sentimentos e capaz de aprender e se expressar.

Mary Shelley, autora de *Frankenstein*, influenciou inúmeras histórias da ficção científica, que se tornou um gênero de grande sucesso. Por meio da literatura, filmes e outros produtos culturais, a história de criaturas inventadas pelo humano à sua semelhança e dotadas de inteligência traduz fascínio e medo, encantando gerações.

A palavra robô foi popularizada em uma peça de teatro do escritor tcheco Karel Capek, em 1921. A peça *Rossum's universal robots* ou *R.U.R* conta a história de um cientista chamado Rossum que desenvolve uma substância química utilizada para construção de robôs humanóides com funções de operários.

Desde então, e com o avanço das tecnologias, diversas histórias em produtos culturais tem como temática a figura do andróide ou do robô. A ficção científica, em que o tema aparece com mais frequência, amplia o imaginário sociocultural acerca da robótica e da cibernética.

Na década de 40, Isaac Asimov lançou mais de quinhentas publicações com a temática em torno de robôs, com uma visão mais otimista. Contrariando uma onda de obras de ficção científica que pregavam o medo e a incerteza quanto à inserção de robôs na sociedade, a qual foi denominada *Complexo de Frankenstein*, Asimov promoveu as vantagens da presença de robôs na sociedade em seus livros.

Philip K. Dick, em 1968, trouxe um futuro distópico sobre um caçador de recompensas no livro *Andróides sonham com ovelhas elétricas?*. A obra serviu de

inspiração para o filme de estrondoso sucesso *Blade Runner*, dirigido por Ridley Scott em 1982.

Em 1978, Douglas Adams criou uma série de rádio de ficção científica cômica chamada *O guia do mochileiro das galáxias*, sobre um dicionário que possui definições para tudo no universo. A série foi adaptada para livros e filmes. Os robôs e computadores do enredo dessa história foram desenvolvidos para simular personalidades e sentimentos humanos.

Max Barry, em 2009, no livro *Homem-Máquina* contou a história de um engenheiro que sofre um acidente e começa a usar uma perna mecânica. Ele começa a desenvolver próteses e se torna obcecado em torná-las cada vez melhores. Aos poucos, o livro estabelece uma relação de domínio e dependência da tecnologia pelo personagem.

No cinema, diversas histórias abordam o tema e muitas têm um ponto em comum: poderia uma máquina adquirir algum tipo de inteligência comparável à humana? Filmes como *O homem bicentenário* (1999), *A.I. – Inteligência Artificial* (2001), a franquia de filmes *O exterminador do futuro* (1984-2019), *Ex-Machina* (2014), *Wall-e* (2008) abordam esse ponto em seus personagens “robôs”. Em 1927, Fritz Lang, criou o filme *Metrópolis*, no qual demonstra uma preocupação crítica com a mecanização da vida industrial nos grandes centros urbanos. Todo esse cenário é apropriado à ideia de “fetichismo” proposta por Karl Marx em *O capital* (1818-1883), e reintroduzido por T. W. Adorno e M. Horkheimer em *Dialética do esclarecimento* (1944).

O termo “fetichismo” apareceu pela primeira vez em 1765, pelo escritor francês Charles Brosses, na obra *Do culto dos deuses fetiches ou paralelo da antiga religião do Egito com a religião atual da Nigritia*. Para ele, o termo caracteriza um tipo de pensamento relacionado a cultos de objetos inanimados, animais e fenômenos irregulares da natureza.

O conceito também foi expandido por Fenberge, e Novaes e Dagnino (2004) apresentam no artigo denominado *O fetiche da tecnologia*. O artigo tem um propósito de cunho político e econômico, que não é objetivo desta pesquisa e tampouco desse tópico, mas traz informações e conceitos importantes para o embasamento de conclusão deste item.

Quando Karl Marx, em 1867, na obra *O capital*, abordou esse termo, estava se referindo às mercadorias. Para Marx, a mercadoria possui um mistério que é o ocultamento das características sociais do trabalho. Por haver esse ocultamento da relação social de trabalho na produção da mercadoria, o seu valor de troca não está mais relacionado com a quantidade de trabalho materializado no produto; dessa forma, é adquirido um valor irreal, como se não fosse fruto do trabalho humano e nem pudesse ser mensurado. O produto ou mercadoria exerce uma espécie de feitiço em relação ao indivíduo. Segundo Novaes e Dagnino (2004):

Sua crítica ao fetichismo da mercadoria vincula-se ao desvelamento do segredo da acumulação de capital e das origens da mais-valia. Através dela, Marx nos mostra que o capitalismo, ao invés de ser uma relação eterna que perpassa todos os povos, nações e fases históricas, é um modo de produção historicamente constituído e que a mercadoria é uma forma específica de relação entre as classes sociais que nasce com o capitalismo. (p. 190).

A indústria cultural surge como consequência do capitalismo e do fetichismo da mercadoria. Nesse processo de industrialização, há uma tendência para o condicionamento da produção estética e, conseqüentemente, há também o condicionamento do gosto estético das massas para que haja o consumo dessas mercadorias culturais.

Novaes e Dagnino (2004), citando Andrew Feenberg, autor de filiação marxista, explicaram que o conceito de *Fetichismo da tecnologia* é utilizado por ele para nos mostrar que:

[...] a tecnologia que nos é apresentada como politicamente neutra, eterna, a-histórica, sujeita a valores estritamente técnicos e, portanto, não permeada pela luta de classes, é uma construção histórico-social. E, assim como a mercadoria, tende a obscurecer as relações de classe diluindo-as no conteúdo aparentemente não específico da técnica. (p. 191).

O retorno aos processos alienantes, fruto do capitalismo e da indústria cultural, é necessário na medida em que observamos uma imersão dos dispositivos tecnológicos no cotidiano social, a tal ponto que a ideia de indústria cultural tomou novas configurações pela constituição da cibercultura. “Foram dando forma a esse corpo híbrido entre o orgânico e o maquínico e que culminaram na convicção de que

o ser humano já está imerso em uma era pós-biológica, pós-humana.” (SANTAELLA, 2003, p. 182)

Nesse sentido, é importante destacar o pensamento de Francisco Rudiger (2008), no seu *Cibercultura e pós-humanismo*, em que o autor afirmou que somos “[...] prisioneiros do pensamento tecnológico” (p. 11). As rápidas transformações sociais dos últimos proporcionaram outro patamar às análises da mídia. Enquanto nas décadas de 1980 e 1990 ainda estávamos discutindo a “cultura de massa”, a “cibercultura” dominou as relações sociais e da noção de mídia de tal forma, que se tornou cada vez mais difícil ter um olhar distante e crítico.

Santaella (2003) refletiu que:

A cibercultura, tanto quanto quaisquer outros tipos de cultura, são criaturas humanas. Não há uma separação entre uma forma de cultura e o ser humano. Nós somos essas culturas. Elas moldam nossa sensibilidade e nossa mente, muito especialmente as tecnologias digitais, computacionais, que são tecnologias da inteligência, conforme foi muito bem desenvolvido por Lévy e De Kerckhove. Por isso mesmo, são tecnologias autoevolutivas, pois as máquinas estão ficando cada vez mais inteligentes. Mas, tanto quanto posso ver, não há por que desenvolver medos apocalípticos a respeito disso. As máquinas vão ficar cada vez mais parecidas com o ser humano, e não o contrário. É nessa direção que caminham as pesquisas atuais em computação. Mas, ao mesmo tempo, também não se trata de desenvolver ideologias salvacionistas a respeito das tecnologias. Se elas são crias nossas, inevitavelmente carregam dentro de si nossas contradições e paradoxos. (p. 30).

Santaella trouxe uma visão coerente sobre a relação entre humano, máquina e cibercultura. Porém, acrescentamos que ainda ficam questões não respondidas que podem tomar uma direção apocalíptica. A questão das máquinas pode não ser o desenvolvimento da IA, mas do humano e da sociedade. Como o domínio dessas tecnologias mudam os rumos das questões sociais, culturais, políticas e econômicas? Uma questão que descobrimos enquanto se desdobram as vantagens e desvantagens do processo de digitalização da sociedade contemporânea.

2.4 ROBÔS, POESIA E O TESTE DE TURING

Em 1950, Alan Turing levantou uma questão: seria um computador capaz de pensar? O *Teste de Turing* foi uma proposta para verificar o quão uma máquina pode ser “inteligente”. No jogo, Turing propõe que exista uma espécie de “juiz” e outros

dois participantes. Um desses participantes na verdade seria uma máquina. O juiz faz perguntas aos participantes e recebe as respostas escritas. Ele deve descobrir qual dos dois participantes é a máquina e qual é o humano. O mais curioso da intenção de Turing é a questão que ele evoca.

Turing formulou essas ideias em suas pesquisas quando não existia ainda uma noção sobre IA. Seu legado foi de fundamental importância para a concepção do conceito de algoritmo e da computação. Embora a relevância de suas descobertas, após o desenvolvimento da IA, percebemos que o *Teste de Turing* não é a referência ideal para responder à questão que ele levantou: “Pode uma máquina pensar?”

Em entrevista sobre a *Poesia digital: tecnologia e estratégias de produção*, o poeta e pesquisador Lucio Agra, citando Antônio Risério, disse que a criação humana tende a ser “não digital” (REVISTA FRONTEIRAZ, 2020). Em seguida, afirmou que não há equipamentos ou tecnologias que tenham conseguido emular uma propriedade que o cérebro humano tem de fazer analogias imprevisíveis, de articular coisas que parecem não ter relação e perceber isso. Segundo Agra, essa é uma propriedade sofisticada e que, em certa medida, mesmo não tendo neocórtex, alguns animais também possuem.

Fato é que a dúvida sobre a possibilidade de um computador fazer poesia chama atenção para um debate de muitos anos. Sobre isso, Pedro Barbosa (1996) descreve em seu livro, *A ciberliteratura*:

0.1 Este livro não é resultado de nenhuma prática poética no país hoje violado do verbo humano. É tão só o relato provisório de uma pesquisa no reino aventureiro da palavra mecânica.

0.2 Sobre a praia onde os mitos novos amanhecem, fez-se uma incursão aos domínios da Inteligência Artificial e da Arte Cibernética: em busca da impossível Máquina de Criar e do possível Texto Automático, mitos que deixam o homem suspenso ante a vertigem do Amanhã e do Desconhecido. (BARBOSA, 1996, p. 7).

A “máquina de criar” parecia impossível naquele momento, e ainda hoje é uma inquietação. Barbosa (1996, p. 15) reforçou a dúvida sobre a possibilidade de uma substituição do poeta ou do artista; ele questionou ainda sobre a utilização de um computador como uma “máquina semiótica manipuladora de sinais”, ou seja, uma máquina que, mais do que gerar textos, possa exercer uma função criativa.

[...] quando as máquinas cibernéticas se vierem substituir aos homens exactamente naquela atividade que mais parecia ser de sua exclusiva competência, a criação artística, que papel ficará reservado aos poetas no futuro? A desocupação? O desemprego? Ou apenas um deslocamento de funções? Que lugar estará reservado ao trabalhador da palavra na sociedade da automação que se aproxima? Apenas o remorso do homem diante da máquina que criou? (p. 15).

Barbosa (1996) formulou outras questões mais instigantes ainda. Como exemplo, quando se diz sobre a superação do humano pela máquina, em que dimensão estamos afirmando? Afinal, “[...] se a condição da máquina é superar o humano, assim a condição de uma bicicleta é superar a corrida do atleta?” (p. 15). É certo que um computador supera qualquer cérebro humano em ausência de cansaço, em rapidez.

Vale lembrar um marco da IA: a batalha de Kasparov (pessoa jogador) e Deep Blue (máquina) em uma partida de xadrez. A empresa de desenvolvimento de computadores IBM convidou um dos maiores campeões de xadrez do mundo, Garry Kasparov, para uma batalha com o supercomputador Deep Blue. Os embates serviriam de testes para a máquina em uma disputa na capacidade de vencer o jogo.

O primeiro embate entre Kasparov e Deep Blue ocorreu em 1996, mas Kasparov já havia derrotado antes 32 máquinas simultaneamente³⁰. Na primeira rodada de jogos, o computador venceu o primeiro jogo, mas Kasparov conseguiu contornar a situação e vencer a disputa. Um ano depois, com o computador mais desenvolvido, a IBM convidou novamente o enxadrista, que aceitou a disputa. A segunda disputa marcou uma reviravolta.

A situação gerou uma polêmica, pois Kasparov não aceitou o resultado e afirmou que a IBM poderia ter utilizado a ajuda de humanos durante o jogo. Em documentário lançado em 2014, pesquisadores afirmam que, na segunda batalha, um erro no código de Deep Blue poderia ter influenciado na vitória do computador. Kasparov pediu uma revanche, mas a empresa IBM não aceitou e não houve mais disputas. A disputa de Kasparov e Deep Blue é elemento clássico que compõe o terror em relação às máquinas: da máquina que supera o humano.

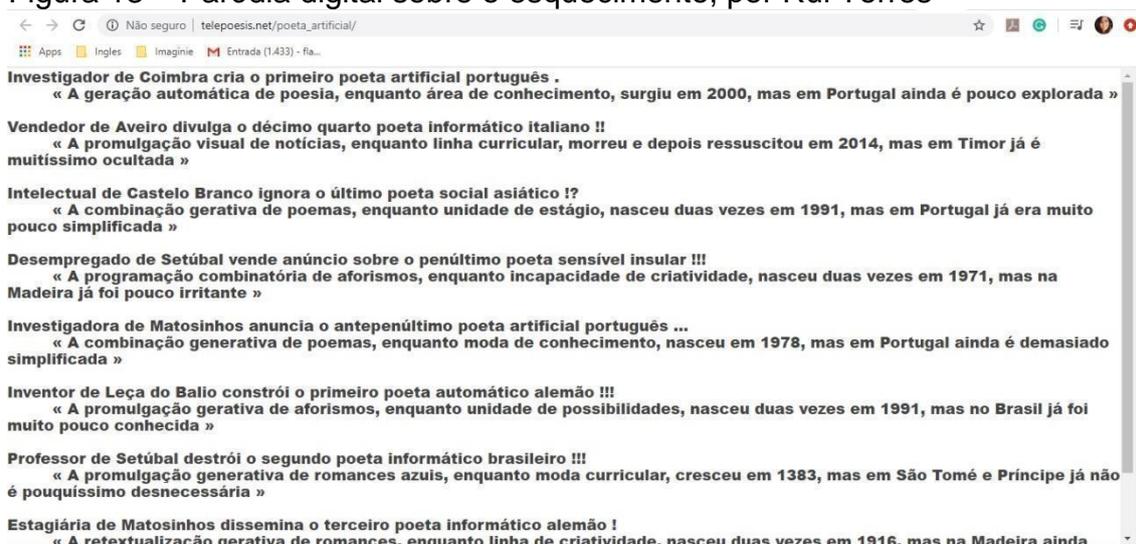
³⁰ Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1996/2/21/informatica/12.html>. Acesso em: 25 abr. 2020.

Em outro aspecto, está o entusiasmo sobre as máquinas e seu potencial criativo. Pedro Barbosa (1996) citou um evento em que o matemático Lois Couffignal propôs que os convidados de um evento, em 1965, descobrissem entre dois textos qual era de um cérebro eletrônico chamado Calliope e qual era de um poeta francês. O matemático informou ter introduzido na máquina um léxico composto de trezentas palavras da língua usual e de certo sabor literário.

Barbosa (1996) afirmou que é preciso compreender, na verdade, como foi produzido o poema da máquina Calliope. Na situação realizada por Couffignal, houve um processo criativo que se originou de um cérebro humano. Como concluiu Barbosa (1996), “[...] não foi a sensibilidade poética da máquina que produziu o texto, mas a sensibilidade poética do programado que previamente selecionou as palavras.” (p. 17).

Outro poeta e pesquisador que atuou nessa questão foi Rui Torres. Em 2014, quando viu uma notícia sobre um robô que cria poemas, a “criação do ‘primeiro poeta artificial’ português”, programou uma parte da notícia como um gerador de notícias com os seguintes comandos: “O [inserir numeral ordinal] poeta artificial [inserir país] :: Homenagem a [inserir pioneiro] no Dia da Poesia.” O texto então, altera-se, produzindo múltiplos sentidos. A cada acesso ao poema, novos textos são formados. Na Fig. 13, é possível observar o texto gerado pelo meu acesso.

Figura 13 – Paródia digital sobre o esquecimento, por Rui Torres



Fonte: Disponível em: http://telepoesis.net/poeta_artificial/. Acesso em: 28 ago. 2020.

O resultado é uma crítica à forma como a informação foi tratada pelas mídias. O gerador propõe uma leitura crítica da situação e teve como ponto de partida o texto: “Investigador de Coimbra cria o primeiro poeta artificial português. «A geração automática de poesia, enquanto área de conhecimento, surgiu em 2000, mas em Portugal ainda é pouco explorada».” (PO.EX, 2020)³¹.

Nesse poema digital, Rui Torres faz uma crítica ao fato noticiado. “Investigador de Coimbra cria o primeiro poeta artificial português. A geração automática de poesia, enquanto área de conhecimento, surgiu em 2000, mas em Portugal ainda é pouco explorada”. Aos equívocos desse fato, podemos destacar: 1) como um pesquisador poderia ter criado o primeiro poeta artificial em 2014, se há estudos e criações da área há décadas; 2) ao dizer que é o primeiro, que a área de conhecimento surgiu em 2000 e que é pouco explorada, nota-se que não houve uma pesquisa sobre o assunto para noticiar o fato, tampouco há um conhecimento sobre os trabalhos de autores da Poesia Experimental Portuguesa; 3) como uma notícia pouco fundamentada poderia ser uma homenagem ao Dia da Poesia?

Nesse sentido, Rui Torres explorou os equívocos do fato, da notícia, da noção de poesia digital e do contexto na sua produção. O texto gerado apresenta uma composição irônica da situação da notícia em combinação a outros textos e elementos, dando uma perspectiva de reflexão crítica sobre informação e contexto. A ironia remete ao estranhamento do lugar do poeta e do lugar no robô. A relação de espanto e fascínio é demonstrada na notícia tal como é perpetuada na indústria cultural.

O esse fascínio e medo que a tecnologia proporciona é uma embate entre o conhecido e o desconhecido. Essa ordem do desconhecido exige discussões sobre o controle das narrativas contemporâneas, visto que envolvem possíveis impactos políticos, econômicos e ambientais da IA. Quando o cérebro eletrônico domina as ações sociais, quem está no controle desse cérebro eletrônico? Quem/o quê controla quem/o quê?

Para ilustrar essa questão, trazemos a análise sobre o documentário *Coded Bias* (2020), que mostrou o quão um algoritmo pode ser enviesado. Acompanhando a

³¹ Disponível em: <https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/digitais/o-mito-do-robot-poeta/>. Acesso em: 05 jul. 2020.

pesquisadora Joy Adowaa Buolamwini, cientista da computação e ativista digital do MIT Media Lab, a narrativa mostrou terríveis falhas em sistemas de reconhecimento facial, onde o viés algorítmico, assim como o viés humano, pode ser carregado de injustiças e preconceitos.

A pesquisadora conduziu uma investigação que apontou falhas em três grandes sistemas de reconhecimento facial. Os dados da pesquisa mostraram que as falhas ocorriam, em sua maioria, no reconhecimento facial de mulheres de pele escura. Essa pesquisa, realizada em 2018, provocou uma série de questionamentos sobre o uso de algoritmos como suporte de segurança nacional, além de levantar a discussão sobre sistemas automatizados e tomadas de decisão.

A confiabilidade em um algoritmo tende a ser uma pauta em diversas situações em que se sugere substituir um trabalho ou colocar a inteira responsabilidade de uma escolha em um computador, ou seja, sem o controle humano. Um exemplo dessas desconfianças são as inúmeras tentativas de se aprovar a legislação para que carros autônomos circulem em diversos países.

Por que há essa resistência e ao mesmo tempo fascínio pelo protagonismo das máquinas digitais em diversos segmentos? Entendemos que as máquinas digitais conseguem realizar uma força multipotencial em relação às tarefas realizadas por humanos. Mas, nas tomadas de decisão, muitos acreditam que exista um fator de subjetividade (no sentido platônico/hegeliano) a ser levado em conta. Como se o humano tivesse uma capacidade, que lhe é única, de tomar decisões a partir de uma espécie de “sensibilidade”.

No documentário, houve uma discussão sobre esse aspecto a partir dos resultados da pesquisadora Joy Adowaa Buolamwini. Sua pesquisa levantou questionamentos sobre dados de reconhecimento facial e apontou a necessidade de entender por que as falhas no algoritmo ocorriam. A visão computacional usa aprendizado de máquina para fazer reconhecimento facial. No caso, como a maioria dos desenvolvedores desses sistemas é de homens brancos, a falha demorou a ser identificada. Ou seja, o viés do algoritmo é um viés humano. Se o algoritmo aprende diante de um contexto excludente, a prática do sistema também se torna excludente.

O perigo ocorre quando elevamos ao multipotencial ações que podem resultar em decisões discriminatórias. Como no exemplo relatado pelo documentário

Coded Bias (2020), o sistema de reconhecimento facial já estava sendo utilizado como parte de uma medida de segurança pública nos EUA, e as falhas de reconhecimento só foram identificadas depois. Para além da visão computacional, o documentário mostrou que a exclusão pelos algoritmos pode ocorrer de diversas formas. Afinal, são cada vez mais utilizados nas tomadas de decisão que impactam as nossas vidas. Os algoritmos podem decidir quando um indivíduo pode tomar um empréstimo, qual é o crédito que se pode ter, pode interferir numa seleção de candidatos a uma vaga de emprego, na oferta de um produto, nas tomadas de ação em situações de guerra, enfim, em inúmeras situações a tecnologia é empregada.

Envolto numa ubiquidade dos sistemas de IA, muitas vezes não paramos para analisar o quanto fornecemos dos nossos dados no dia a dia. Estamos imersos e parece não haver como escapar dessa digitalização do mundo. A questão, porém, não é o quanto de nós os algoritmos conhece, mas o que é feito desses dados. O controle do usuário nesses bancos de dados podem alimentar desde estratégias de segurança pública, operações de cunho político e ideológico a campanhas de *marketing*. O controle social por meio de algoritmos já acontece em grande escala, como no sistema de crédito social do governo chinês, por exemplo. Com essas grandes proporções, cabe sempre questionar: em que se baseia a aprendizagem de máquina? O uso desses dados, qualquer que seja a finalidade, é seguro?

Cabe ainda entender que a segurança não está na relação de dualidade humano *versus* máquinas, mas na responsabilidade de elevar os graus das ações em velocidade e força. Também é preciso entender que o aprendizado de máquina, pela premissa do conhecimento, não garante uma tomada de decisão conhecida (ou segura).

Essas são algumas questões que atravessam a IA e a tecnologia na contemporaneidade e que habitam o imaginário da relação humano-máquina. Entre fatos que transitam entre campos políticos, sociais, econômicos e da linguagem, presenciamos fenômenos rumo a reconfigurações de processos e meios. Essas transformações podem ser percebidas, por exemplo, por meio de observação das máquinas e suas funções.

2.5 OS TRÊS NÍVEIS DAS MÁQUINAS

No texto, *O Homem e as máquinas* (1999), Lúcia Santaella introduziu que as máquinas podem ser comparadas a ferramentas, artefatos projetados como um meio de se realizar um trabalho ou uma atividade, por meio de uma integração ou um ajustamento ao movimento físico-muscular humano, como no caso de utilizar uma vara, por exemplo, para pegar uma fruta em uma árvore. As máquinas também podem realizar tarefas, contribuir para atividades do humano; no entanto, diferente das ferramentas, elas possuem certa autonomia.

O conceito de máquina, apresentado no início deste capítulo, pode ser complementado ao que Santaella (1999) propôs:

Num sentido muito amplo, a palavra se refere a uma estrutura material ou imaterial, aplicando-se a qualquer construção ou organização cujas partes estão de tal modo conectadas e interrelacionadas que, ao serem colocadas em movimento, o trabalho é realizado como uma unidade. É nesse sentido que se pode comparar o corpo humano ou o cérebro a máquinas. (p. 33).

Esse princípio do movimento a que Santaella se refere pode também ser relacionado à ideia de ação, transmissão ou modificação, que, com a chegada dos motores, ganha um impulso. Os motores são componentes fundamentais na evolução das máquinas. “Existem motores a vapor, de combustão, pneumático, hidráulico, elétrico. Todos eles têm em comum a capacidade de transformar uma energia dada em energia cinética, mecânica.” (p. 34).

O motor trouxe uma nova visão sobre a ideia de máquina. As máquinas tornaram-se mais autônomas à medida que tornaram a vida do humano mais complexa. Por meio do motor, a produção, antes artesanal, tornou-se industrial. A possibilidade de deslocamento permitiu a exploração do mundo.

Santaella (1999) compreendeu que existem três níveis da máquina que fazem parte de um processo histórico. Um nível precede o outro. O mapeamento dos três níveis permite perceber a coexistência da máquina nas práticas e atividades humanas de diversas formas. Isso se torna ainda mais evidente quando o pós-humanismo traz a questão de que essa coexistência ocasionou transformações profundas na sociedade, incluindo na linguagem.

Os três níveis da máquina que Santaella (1999) propôs são: 1) muscular-motor, 2) sensório e 3) cerebral. Níveis históricos desencadeados pelo aprimoramento técnico e tecnológico das ferramentas, motores, entre outros mecanismos. Um é procedente do outro, mas não se anulam, e podem, inclusive, coexistir em uma mesma máquina.

O nível muscular-motor está relacionado à substituição da força. Se na Idade Média existiam as alavancas, as catapultas, os instrumentos de tortura, por meio de artefatos, na Primeira Revolução Industrial, houve grande transformação das máquinas. Primeiramente, pela utilização do vapor e, mais tarde, pela utilização da eletricidade, a energia da máquina foi posta a serviço dos músculos humanos, livrando-os do desgaste (SCHAFF, 1991, p. 22 *apud* SANTAELLA, 1999, p. 35). Essas máquinas não apenas substituem o trabalho do humano, mas ampliam, tornando a execução das tarefas mais velozes, com mais força. Nesse momento, dois princípios das máquinas, desde as mais rudimentares, tornar-se-iam cada vez mais presentes no cotidiano social: o da capacidade de ampliar a força e o da capacidade de ampliar a locomoção humana.

Cada vez mais, a exigência para essas máquinas foi aumentando. Eram necessárias que cumprissem novas funções, como a da precisão, por exemplo. Para tanto, o controle humano, acompanhando de perto a operação, permitia a adequação em certo grau das atividades e processos industriais. Até o momento posterior, em que surgiu o computador.

Em meio à euforia científica e tecnológica, surgem as máquinas sensoriais, que, segundo Santaella (1999), “[...] funcionam como extensões dos sentidos humanos especializados, quer dizer, extensões do olho, do ouvido de que a câmera foi inaugural.” (p. 37). Essas máquinas são frutos de estudos científicos que buscavam não só ampliar a operação dos sentidos, mas compreender o funcionamento dos órgãos sensórios do corpo humano, para criar uma espécie de simulação. As máquinas-sensórias “[...] são dotadas de uma inteligência sensível, na medida em que corporificam um certo nível de conhecimento teórico sobre o funcionamento do órgão que elas prolongam.” (p. 37).

As invenções das máquinas na humanidade vêm sempre causar uma transformação da realidade do humano. As máquinas sensórias vieram provocar

profundas mudanças na paisagem do mundo, produzindo e reproduzindo signos de imagens e sons.

O computador era, então, capaz de ampliar o controle das máquinas, capaz de criar outras máquinas. Foi, então, que o nível sensório se inseriu no processo tecnológico de operação, controle e produção de máquinas cada vez mais precisas e autônomas.

O povoamento de signos produzidos e reproduzidos pelas máquinas sensórias trouxe consigo outras percepções da realidade, por meio das noções de simulação, simulacro, imitação, verossimilhança etc. Também sobre o controle do tempo, o poder do registro ampliado, a ampliação da memória. A ideia de fidelidade e cópia e os efeitos do momento.

Se a Primeira Revolução Industrial tornou dominante, por todo o século XIX, a metáfora da máquina a vapor, a revolução eletrônica viria colocar em primeiro plano, na segunda metade do século XX, a imagem do computador com todas as metáforas dele derivadas. Entre estas, a mais usual é a de que o cérebro é um computador e vice-versa. A raiz dessa metáfora, segundo Marcus (1996), reside no fato de que nós, efetivamente, temos no nosso corpo a estrutura essencial de um computador, e isso desempenhou um papel decisivo na invenção dos computadores. Do mesmo modo, a assimilação dos seres vivos à imagem da máquina a vapor na nossa estrutura viva. Assim, a invenção da bomba se deve grandemente à metáfora do nosso coração como uma bomba. (SANTAELLA, 1999, p. 38- 39).

As máquinas passaram de extensões, de próteses físicas à percepção de sentidos também. Passaram a, cada vez mais, ter inspirações nas ações do próprio corpo humano. Partindo dos precedentes do movimento do corpo, para os sentidos, e, então, para o pensamento, nas máquinas cerebrais.

O que estava incubado na máquina Turing não era apenas uma tecnologia industrial, nem mesmo uma máquina para a replicação sensória do mundo, mas uma ferramenta intelectual diretamente relevante para o desvelamento dos mistérios da inteligência. (p. 39).

Uma máquina capaz de decodificar, fazer cálculos, ter raciocínio lógico. Turing sabia que essa invenção poderia revolucionar a forma como as máquinas estavam presentes na sociedade, tornando-se fundamentais para atuar em diversos domínios estratégicos. O computador digital captura a essência da imitação e dos processos mentais, é um processador de símbolos.

A grande revolução dos computadores digitais “[...] viria com o advento do computador pessoal, uma inovação imprevisível que transformaria a informática num meio de massa para a criação, comunicação e simulação” (SANTAELLA, 1999, p. 40). Uma revolução que veio desse longo processo de transformar os artefatos em máquinas que potencializaram cada vez mais as atividades humanas. Até o ponto de existir uma ubiquidade da computação. Com o convívio dos dispositivos digitais no dia a dia do humano, de forma quase invisível. Então,

Cada vez mais a comunicação com a máquina, a princípio abstrata e desprovida de sentido para o usuário, foi substituída por processos de interação intuitivos, metafóricos e sensório-motores em agenciamentos informáticos amáveis, imbricados e integrados aos sistemas de sensibilidade e cognição humana. (SANTAELLA, 1999, p. 40).

Os três níveis da máquina, na proposta de Santaella (1999), apresentam o percurso histórico da relação humano-máquina e é o ponto de partida para entender o que a teoria do pós-humano apresenta como o ciborgue. À medida que tornamos a máquina cada vez mais semelhante ao humano, ao ponto de desenvolvê-la para um nível cerebral, tornamos também essa relação do humano e da máquina cada vez mais imbricada. Assim como percebemos que os artefatos eram úteis para que resolver tarefas do cotidiano e que tinham suas contribuições até mesmo na sobrevivência, compreendemos também que as máquinas físico-musculares nos levariam a uma sociedade que pôde crescer na industrialização dos seus alimentos, da sua segurança, entre outros recursos aprimorados. Então, as máquinas sensórias nos levaram à imersão dos signos, a uma sociedade que busca os sentidos do real, do falso, da ficção, da simulação, do virtual. Uma sociedade que controla a sua própria paisagem e tem a capacidade de ampliar os contornos da memória. As máquinas sensórias possibilitaram uma comunicação pela reprodução, distribuição e manipulação, enquanto a chegada das máquinas cerebrais torna cada vez mais presente o uso potencial das máquinas a qualquer ação ou atividade humana.

Santaella (1999) exprimiu essa noção de acoplamento. Enquanto existe um princípio de ação que o humano (vivente) deseja potencializar, há a possibilidade de existir uma máquina que pode ser acoplada para realizar essa ação em potencial. Para a força e locomoção, acopla-se o motor, a engrenagem, as máquinas físico-

-musculares. Para o sentido e a comunicação, as máquinas-sensórias. Para funções de processamento e linguagem, as máquinas cerebrais. O acoplamento expressa-se tanto no sentido físico, de ligar-se fisicamente, quanto no sentido de vínculo, conexão, relação.

Já para Haraway (2009), a hibridização entre o humano e a máquina ocorre pelos processos de artificialização que mudaram a relação de existir no mundo. Assim como a invenção do relógio mudou a nossa relação com o tempo, já não há acoplamento, porque humano-máquina é um híbrido, produto dessa artificialização, processo que derruba as dualidades do pensamento clássico que distinguia o artificial e o natural.

Guattari (1993) observou que só ocorre uma relação dessas máquinas às formas de subjetividade do humano, lançados em dupla ponte, do humano em direção à máquina e da máquina em direção ao humano, quando 1) as atuais máquinas informacionais concorrem igualmente para a confecção de agenciamentos de enunciação (individuais ou coletivos); 2) quando todos os sistemas maquínicos sejam suportes, por si mesmos, de processos proto-subjetivos. (GUATTARI, 1993, p. 178).

Assim, entendendo que cada uma dessas noções de relação humano-máquina contribui para uma leitura crítica das poéticas digitais, propomos seguir para uma proposta de poesia-ciborgue, produzida a partir dessas relações. Uma poesia fruto de reverberações da máquina e do humano.

2.6 POÉTICA DO CIBORGUE: CAMINHOS DA POESIA NO PÓS-HUMANO

A relação da linguagem e da máquina pode reforçar a busca da compreensão de certas dualidades que carregamos como herança do pensamento sobre a existência. A relação humano-máquina ainda retoma a noção de existência, indivíduo e identidade, que já foi questionada por Nietzsche, Deleuze, Guattari, Derrida e pelos pós-humanistas. Está ainda evidenciada nas manchetes de notícias que se surpreendem com um robô artista ou um robô poeta³². Está incutido também nos sistemas de circulação artísticos que ainda privilegiam uns sobre outros em uma

³² Ver Cap. 3, caso da notícia sobre o poeta robô que virou tema da poesia digital de Rui Torres.

ótica colonialista. Está na problemática da confiabilidade entre produtos de robôs e produtos de humanos³³.

No seu *Manifesto Ciborgue*, Haraway (2009) afirmou que

[...] se é verdade que somos aprisionados pela linguagem, então, a fuga dessa prisão exige poetas da linguagem, exige um tipo de enzima cultural que seja capaz de interromper o código; a heteroglossia³⁴ ciborguiana é uma das formas de política cultural radical. (p. 103).

Enquanto a autora produziu esse apelo às causas sociais e políticas, baseadas na indistinção de grupos sociais, aqui fazemos apelo à uma criação que vai na direção de uma poesia ciborgue. Compreendemos que as máquinas que participam da criação poética fazem parte não só como ferramenta, mas como parte do próprio poeta contemporâneo, que é determinado pelo convívio do maquínico. Isso se trata não de anular as várias ideias sobre poesia já existentes, mas, sim, expandir ampliar essa noção, não só a partir do digital, mas da ideia de máquina como um dispositivo que se aplica com a energia para a ação, como um meio em que a energia de uma “sobre linguagem” é posta em atividade.

Não só o poeta do pós-máquinas cerebrais, mas os poetas do antes também são determinados pela máquina. A essência do maquínico, tal como explica Santaella (2003), é o próprio humano. A estrutura do corpo humano é uma máquina. A poesia declamada, uma das primeiras manifestações poéticas na história, trata-se de uma decodificação por meio do aparelho fonador. A linguagem é uma tecnologia que foi desenvolvida para a narrativa. E o poeta é um eterno decodificador dessa linguagem, perante as tecnologias que encontra para isso.

Ana Maria Ângelo Marques da Silva (2018) apresenta importantes contribuições para uma proposta de poesia ciborgue em sua tese *Literatura e Cibernetica: para uma poética dos processos generativos automáticos*. A pesquisadora faz uma abordagem da literatura generativa a partir da interação

³³ Ver Cap. 3, caso da pesquisadora que investigou o viés racista de sistemas de reconhecimento facial.

³⁴ Heteroglossia é a tradução de *raznorecie*, que significa a diversidade social de tipos de linguagens. Essa diversidade é produzida por forças sociais, tais como, profissão, gêneros discursivos, tendências particulares e personalidades individuais. O que Haraway quis dizer com heteroglossia ciborguiana diz respeito não somente à noção do inorgânico, mas às quebras de paradigmas fundados de uma poesia que privilegia apenas a linguagem do homem branco, colonizador, a favor de uma diversidade de vozes e discursos na poesia, de gêneros diferentes, etnias e culturas.

humano-máquina, compreendendo a poesia generativa como uma colaboração entre "o gerador artificial e o gerador humano" ou como "tensão entre sistemas artificiais e sistemas humanos" (p. 51).

A atribuição do conceito de poesia ciborgue à poesia generativa automática, parte da denominação do poeta Jhave, autor do projeto Big Data Poetry (2015), ao qual Ana Marques analisa. Por isso, a análise acerca da ideia de poesia ciborgue em sua tese se relaciona muito à relação direta entre a geração automática de textos pela máquina. Proposta diferente do que pretendemos apresentar aqui.

A ideia de poesia ciborgue obtida após a revisão sobre a teoria pós-humana é uma noção que se aproxima do viés que existe nas proposições de E. E. de Melo e Castro junto aos aspectos da linguagem poética, presente nas poéticas digitais apresentados no capítulo anterior. Abarcando, dessa forma, a ideia de que uma poesia ciborgue é essa poesia afetada pelo imaginário da relação humano-máquina.

E. E. de Melo e Castro, reuniu 22 textos de sua autoria para compor o livro *Poética do ciborgue*, sendo alguns desses textos escritos há um certo tempo e outros inéditos para a obra publicada em 2014. No livro, Melo e Castro fez um percurso da relação da poesia, linguagem e tecnologia. Nesse percurso, há várias passagens que apontam para uma noção de poesia como um conceito em constante reconfiguração.

Entre as várias funções e/ou significados que durante os últimos cento e tantos anos (desde Charles Baudelaire e desde Antero de Quental) têm sido atribuídos à poesia, considerá-la como um projeto que nunca se cumpre pode ser apontado como valor de uma síntese, "onde a luz e a obscuridade coincidem ou perdem o seu nome", no dizer do poeta espanhol Àngel Crespo, para se transformarem num outro tipo de sabedoria que a si própria se questiona. Uma sabedoria que reinventa e renomeia tudo aquilo que produz ou em que toca: POESIA, TRANSPOESIA, REPOESIA. E, no entanto, a poesia, se produz alguma coisa, essa alguma coisa é em primeiro lugar a materialidade da escrita. Materialidade que é um modelo perceptivo através do qual se exercem as leituras pelas quais tudo que está escrito de um modo pode ser lido e entendido de um modo diferente... E, quando se diz, com tonalidades ontológicas, que a poesia é uma forma de conhecimento, ela não se limita ao conhecimento nela textualmente expresso, mas coloca em abismo todo o conhecimento experienciado pelo autor, tanto quanto o do próprio leitor, mesmo para além do consciente, interrogando-o, questionando, pondo em causa a sua mais obscura natureza. (CASTRO, 2014, p. 48-49).

O livro *Poética do ciborgue* é dividido em duas partes: a primeira, *De uma certa arqueologia da invenção* com os textos *Humanizar o humano?*; *Três poemas visuais de Almada Negreiros*; *Serendipítia cibernética*; *Ken Cox, um ciberneta*;

Considerações “apócrifas” sobre a máquina de trovar de Meneses/Mairena/Machado; Poesia, transpoesia, repoesia: alguns tópicos atuais nas poesias brasileira e portuguesa; e Entre o oral e o visual: uma rede intersemiótica. Na segunda parte, encontram-se os textos *Da poesia concreta à poesia digital”; Infopoesia: uma poética do pixel; Videopoesia; Uma transpoética 3D; Uma transpoética fractal; Literatura hipertextual; Síntese genética e infopoesia; Questões de gênero ou Aristóteles no computador; Razões do experimental; Como se é contemporâneo; Os novos imateriais; As performances sinestésicas de Márcio-André: uma estética da complexidade; Sincronicidade e tecnopoesia; Comunicar com quem, o que e como?; e Mentel/artes/redes/nuvens: que fim?.*

Nesses textos, o autor apontou diversas experimentações e discutiu as experimentações poéticas ao longo do tempo e sua relação com o digital. Melo e Castro, além de crítico, foi um poeta experimental que realizou diversas obras poéticas e coleções no digital. Algumas também ilustradas no livro em questão. Dessa mistura entre crítica e poemas realizados ao longo dos anos, o interessante é perceber que o tema das máquinas estava circulando antes mesmo das primeiras experimentações com computadores.

Tanto em Melo e Castro (2014), quanto nas demais referências até aqui mencionadas, são várias as constatações sobre a relação humano, máquina e poesia:

- 1) existe um processo criativo poético marcado por experimentações das linguagens e das técnicas (sejam elas pela escrita, pelas imagens, pelo som, ou pela manipulação digital), mas uma experimentação do signo – tal processo pode ser observado ao longo do tempo em diversas produções e vanguardas;
- 2) a poesia reconfigura-se nesse processo, trazendo constantes novas perspectivas de definição do poético;
- 3) o “eu” “é potenciado pela sinergia com a máquina, o que vai marcar não só a dinâmica do processo criativo, como as características poéticas das imagens assim obtidas: “Essa sinergia é o princípio do que hoje se chama de ciborgue” (MELO E CASTRO, 2014, p. 21);
- 4) ao que todos os textos anteriores apontam, não há um caminho evidente de substituição do poeta pela máquina, mas a introdução dos “ciborgues” como

humanos que, interagindo com a tecnologia, estabelecem com uma relação sinérgica.

Do que Melo e Castro definiu como relação sinérgica, podemos inferir como o composto híbrido do ciborgue. A relação do poeta e as tecnologias pode ser observada por meio da trajetória apresentada no segundo capítulo, mas a forma como ela é contada ainda nos traz uma pergunta que coloca em questão a autonomia da máquina: pode uma máquina fazer poesia? Isso traz à tona uma espécie de divisão entre a máquina e o humano. Porém, recorrendo à teoria pós-humanista, propomos aqui um olhar para essa sinergia e a criação poética de modo que fique constatado que a técnica já é parte inerente da linguagem e do pensamento. Segundo Rüdiger (2008, p. 9), “[...] vendo bem, as atividades humanas sempre foram, em alguma medida, coordenadas, regulares e motivo de algum conhecimento operacional, mesmo que não pensadas como tais”. O que é posto além, com o uso das ferramentas no labor criativo, é o desenvolvimento da tecnologia maquinística. Esta, sim, pode ser observada como algo que foi cada vez mais se tornando parte do humano, até que, com a noção de ciborgue já discutida, percebemos que não faz mais sentido essa pergunta, pois a resposta é: pode o humano-máquina (ciborgue) fazer poesia.

Uma vez que a coexistência com as máquinas nos torna o que somos, é preciso esgotar essa distinção. Isso porque, afinal, o humano tem nas máquinas o seu mecanismo de sobrevivência, o que as torna elemento fundamental de constituição das nossas civilizações. No campo da compreensão e da imitação (ou da mimese), o humano pode criar seres artificiais com potenciais de apreensão e raciocínio avançados. São máquinas capazes de dar *feedbacks* coerentes, captar e processar informações e até de utilizar a linguagem de forma muito semelhante ao homem. Máquinas criativas, capazes de gerar imagem, som e escrita.

Enquanto máquina e humanidade apresentam essas inquietações, a linguagem, seus códigos e a narrativa percorrem transformações intrínsecas às mudanças sociais, em especial, aliada à tecnologia. A oralidade, a escrita, a prensa, o digital, o hipertexto, as técnicas e tecnologias que envolvem a comunicação trazem consigo uma série de experimentações e reflexões da/sobre a linguagem. A

linguagem, na base das poéticas digitais, para questionar as possibilidades da poesia ciborgue. Essas reflexões estão no labor criativo dos poetas, nos processos de edição, nas escolhas tecnológicas e na crítica das máquinas.

2.6.1 Poesia-máquina ou uma poesia porvir?

Os estudos literários vêm estendendo seus limites, por mais de um quarto de século, para incluir as mídias digitais. Esse fenômeno de uma poética contemporânea requer uma nova leitura crítica, uma vez que nenhuma das ferramentas das humanidades contemporâneas, com base na cultura tipográfica tradicionalmente entendida, é suficiente para descrevê-la. A escolha foi a de uma linha teórica que considera a relação humano-máquina discutida no pós-humanismo e uma noção de produção poética alinhada à abordagem de E. E. de Melo e Castro (2014). Há, ainda, outros caminhos de leitura nesse sentido de abordagem, conforme apresentou Portela e Grácio (2012, p. 308):

A poesia no espaço de escrita electrónico transforma não só a economia de produção e recepção, mas a economia da criação, uma vez que a materialidade digital se torna parte das formas poéticas e dos seus recursos estilísticos e retóricos (Aarseth, 1997; Hayles, 2008). Uma linha de investigação recente tem analisado os próprios códigos computacionais como parte dos novos recursos e linguagens poéticas (Bootz, 2006; Cayley, 2006, 2012; Wardrip-Fruin, 2009; Marino, 2010).

A aproximação entre teorias e ideias de pós-humanistas (HARAWAY, 2009; BUZATO; 2019; SILVA, 2019; SANTAELLA, 1999) e os teóricos da literatura digital (MELO E CASTRO, 2014; BARBOSA, 1998; TORRES, 2005; 2008; 2014; FUNKHOUSER, 2007) visa também acrescentar a desconstrução inspirada em Derrida. Com isso, a construção crítica vai ao encontro de uma reflexão entre aproximações e tensões da poesia ciborgue e um possível movimento de poesia-máquina. Para tanto, a aproximação aqui é constituída de um recorte da produção de Derrida, com o foco de estabelecer uma retomada do ensaio *A fita da máquina de escrever* e a noção de “papel-máquina”.

O referido ensaio é composto por uma série de três conferências realizadas na Biblioteca Nacional da França, em 2001. Esse ensaio pode ser encontrado no livro *Papel-Máquina*, no capítulo *Matéria e memória*. A leitura do livro completo serviu como

fonte de referência para a tese em outros aspectos, mas, para alinhar a leitura crítica em direção à discussão sobre a noção de poesia-máquina, iremos nos restringir a esse ensaio.

Derrida iniciou a discussão com uma questão que abre uma premissa para um movimento de encaixe do “pensamento do acontecimento” num “pensamento máquina”. As confissões de Agostinho e Rousseau são arquivos que baseiam a reflexão do autor. Do que aconteceu a Agostinho e Rousseau, num destino inusitado, que aos 16 anos a ambos aconteceu de roubar. E a esse acontecimento, ambos atribuíram em confissão que, sem o que lhes aconteceu, jamais teriam escrito e nem assinado as *Confissões*. (DERRIDA, 2004, p. 36).

Eis que o roubo e a confissão operou uma *makhané*, uma máquina e maquinação. Isso nos leva a intervenção sobre a possibilidade de pensar ao mesmo tempo em acontecimento e máquina. Sendo o acontecimento, “[...] aquele que passa independentemente das vontades do sujeito, embora esteja relacionado até certo ponto ao empenho e às responsabilidades deles.” (p. 10). E máquina “[...] a programação calculável de uma repetição automática”. A esse encaixe, Derrida procurou entender se poderemos pensar (o que se chama pensar) em acontecimento e máquina a um só e mesmo tempo.

A questão para Derrida é de que o “acontecimento” e a “máquina” nos parecem antinômicos. Um acontecimento, assim nomeado, não poderia reduzir ou ceder a uma repetição, pois a noção de acontecimento é a que ocorre a um vivente, consciente ou inconsciente. Ou seja, alguém que seria afetado pelo acontecimento, pois não há acontecimento sem experiência. Isso porque não pode haver pensamento do acontecimento sem uma sensibilidade, sem afecção estética e alguma presunção de organicidade viva. (DERRIDA, 2004, p. 36-37).

A essa noção de orgânico e inorgânico, vivente e não vivente, podemos introduzir uma aproximação ao pós-humanismo, que, conforme discutido nos tópicos anteriores, trabalha esses conceitos que destituem o mundo clássico da representação: da natureza do humano, do sujeito no modelo ideal iluminista. Haraway (2009), no entanto, propôs uma relação aos efeitos da convivência tecnológica e da artificialidade, enquanto Derrida nos trouxe essa proposta de um acontecimento, do devir e a experiência do possível e do impossível.

Para Derrida (2004), pensar tanto o “acontecimento” quanto a “máquina” como compatíveis seria preciso, então, o porvir. Pois,

[...] se algum dia, num só e mesmo conceito, se pensassem juntos esses dois conceitos incompatíveis, o acontecimento e a máquina, pode-se apostar que, então, não se terá apenas (digo realmente não apenas) produzido uma nova lógica, uma forma conceitual inusitada. Na verdade, no fundo e no horizonte de nossas possibilidades atuais, essa nova figura se poria a assemelhar-se a um monstro. Mas é possível assemelhar-se a um monstro? [...] Ela não se assemelharia a nada, nem mesmo ao que chamamos ainda familiarmente de um monstro. (DERRIDA, 2004, p. 37).

Seríamos, então, assombrados pelo monstro de um acontecimento impossível. Nesse aspecto, do acontecimental e do pensamento do acontecimento, inscrevemos uma possível aproximação do que se quer dizer poesia-máquina. Termo esse que trazemos aqui que não é homônima da noção de papel-máquina, mas traça um percurso que permeia as questões de linguagem, pensamento, acontecimento e máquina.

É uma proposta para pensarmos nas poéticas digitais desvinculadas de um sujeito, tal como a poesia ciborgue. De um acontecimento quem vem de uma experiência, de uma afecção afetiva. Afinal, aos objetos analisados aqui, podemos dizer que estão sob essa acepção do ciborgue como categoria. Ainda é possível acrescentar uma a noção de acontecimento (e de pensamento, que ocorre pelo acontecimento), mas ainda não podemos dizer de uma poética-máquina (que acontece em um mesmo tempo). Mas, para a desconstrução dessa lógica, podemos dizer que a poética-máquina é um porvir.

O porvir é da ordem do desconhecido, ao contrário do futuro que é projetado. Assim, ao passo que compreendemos esses caminhos entre linguagem poética e o imaginário da relação humano-máquina, podemos perceber caminhos possíveis de uma poesia-ciborgue. Visto que, diante das discussões apresentadas na pesquisa, essa noção já faz sentido para as poéticas digitais. Todavia, pensar uma poesia-máquina, ainda não é construir um “monstro”, tal qual a analogia de Derrida para um “pensamento máquina”.

Isto posto, propomos esta distinção. Do que se apresentou como poesia ciborgue (do contexto de indistinção do natural e do artificial), o do que seria uma poesia das máquinas, ou como enunciamos: poesia-máquina. Essa distinção é

importante para compreender as análises que das obras selecionadas neste estudo, conforme os próximos capítulos.

3 POÉTICAS DIGITAIS E COMUNIDADES EXPERIMENTAIS: UMA CARTOGRAFIA

A única finalidade aceitável das atividades humanas é a produção de uma subjetividade que enriqueça de modo contínuo sua relação com o mundo. (GUATTARI, 1992, p. 33).

No contexto brasileiro, a produção de poéticas digitais é abrangente e complexa de ser mapeada. Considerando todas as iniciativas de literatura e arte digital, pode-se dizer que são diversas espalhadas por diferentes regiões do país, como argumenta Débora Gasparetto (2014). Existem alguns mapas e iniciativas de registro dessas produções realizadas por pesquisadores como Antônio (2010), Gasparetto (2014; 2016), Rocha e Amâncio (2019). Nesta tese, pretendemos acrescentar a esses levantamentos, as obras dos grupos *1maginari0*, *Ciclope*, *Tecnopoéticas*, *NuPILL* e *Labfront*.

A partir dessas obras (sendo algumas já citadas em capítulos anteriores), investigo a influência de um imaginário da relação humano-máquina e a produção de subjetividades na prática da criação de poéticas digitais. Busco, assim, legitimar o agenciamento de uma produção de poéticas digitais que afeta os campos de conhecimento e circulação da arte digital e da literatura digital. A rede de criação e crítica de poéticas digitais está em constante produção de territórios e de novos conhecimentos. Por isso, a cartografia, tal como apresentam Deleuze e Guattari (2000), funciona como um método de pesquisa e lança um olhar não apenas dos resultados ou produtos desses grupos, mas dos processos e percursos que os compõem. “Fazer a cartografia é, pois, a arte de construir um mapa sempre inacabado, aberto, composto de diferentes linhas, ‘conectável, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente” (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 21).

A noção de mapa, para Deleuze e Guattari (2000), refere-se aos traços de uma trajetória dos agentes, em seus devires transversais. Os autores reforçaram a importância de fazer cartografia (que pode ser de si mesmo) para compreender as linhas e dispositivos que transitam na produção de subjetividades, nos seus devires de afetos e expressões. Mas também, a partir dessa compreensão, podem-se traçar relações, agenciamentos, entre forças e modos de existência de uma rede.

3.1 O ARTISTA-PROGRAMADOR E O POETA-CIBORGUE

Computadores fazem arte
 Artistas fazem dinheiro
 Computadores avançam
 Artistas pegam carona
 Cientistas criam o novo
 Artistas levam a fama
Computadores fazem arte. (QUATRO, 1994)³⁵.

A composição interpretada pelo grupo musical Nação Zumbi aborda a relação da arte digital e sua autoria. A crítica presente na letra da música aponta as discussões acerca do labor criativo do artista e do computador. Existe um limite ou uma fronteira entre a participação criativa do artista e da ferramenta de trabalho? Os materiais e os modos de produção estão sempre permeando questões dos poetas. A poesia confunde-se com o seu fazer. Nas poéticas digitais, no entanto, o diálogo entre o pensamento, a ferramenta e o meio de expressão é o resultado poético.

A técnica também é indissociável, desde a tradição oral, quando o aparelho fonador era a ferramenta e as ondas sintetizadas no ar, o meio, tal como a escrita, o pincel, a pena, a caneta, o lápis, o papel, a parede, a pedra, o quadro. Assim é a poesia, o fazer e a técnica que têm na linguagem a sua principal ferramenta. Afinal,

[...] escrever é ainda testar as possibilidades do alfabeto, quando não é um meio para ressignificar o ruído, incidir na zona sombria entre o simbólico e a impossibilidade de significar. A escrita, pensada em sua dimensão gráfica, não só nos projeta para questões técnicas ou teóricas na área de criação do designer, como também nos obriga a pensar as velhas tensões entre fala e escrita. (SILVA, 2012, p. 228).

Por isso, entender a prática e a criação poética constitui a compreensão da poesia, das ferramentas e dos meios. E não só isso, constitui a observação do discurso, pois a dimensão da técnica leva à dimensão do questionamento de relações sociais, da comunicação e da linguagem.

A linguagem em conjunção com a técnica permitiu o desenvolvimento de tecnologias para a materialização dos signos. Assim como a inscrição, tecnologia que materializa os signos acústicos e o registro (representação da memória). Segundo Silva (2012),

³⁵ QUATRO, F. Z. Computadores fazem arte. 1994.

[...] no campo da literatura, observa-se uma forte incorporação do discurso e de um fazer próprio das tecnologias industriais desde o fim do século XIX, tornando-se um tema recorrente das poéticas modernistas ou de vanguarda. O encanto pela máquina, a sua incorporação também como uma escrita nova, e mesmo a reflexão sobre as relações homem-máquina estiveram presentes no modernismo brasileiro de um Oswald e de um Mário de Andrade. (p. 228).

Num exemplo interessante da poesia portuguesa, Ana Hatherly imaginou, em *Um calculador de improbabilidades*, o poeta duplamente como um programador e como uma máquina. Como programador, por um lado, é aquele que fornece informações à máquina e a manipula. Por outro lado, sua figura confunde-se como o próprio ser da máquina e se reveste da fulgurância da máquina, de sua capacidade de enovelar um eu-tu, em certo sentido cruel e eta-erótico.

Um calculador de improbabilidades

O poeta é
um calculador de improbabilidades limita
a informação quantitativa fornecendo
reforçada informação estésica.
É uma máquina eta-erótica em que as discrepâncias
são a fulgurância da máquina.

A crueldade elegante da máquina resulta da
competição pirotécnica da circulação íntima
e fulgurante do seu maquinismo erótico.

A psicologia do maquinal sabe que basta
que se crie um pólo positivo para que o polo
negativo surja
ou vice-versa
e as evoluções telecinéticas pela força
das catástrofes desenvolvem suas faculdades
latentes ou absorvem-nas como a esponja absorve
as águas variáveis dos humores
que transforma em polaridade.

O maquinal eta-erótico está em astrogação
curso hipnótico dos polímeros.

Digo com precisão fenomenológica: o maquinal
circula em sua hiperesfera da maneira mais
excêntrica.

Digo e garanto:
o maquinal absolutamente absorve suas águas
variáveis e isso é o seu amplexo.

O maquinal eta-erótico é tu-eu.

O maquinal tu-eu
 cuja tarefa árdua não é
 definir a verdade está no meio da profusão
 dos objectos
 e considera o consumo a verdade deslocada
 deslocação de grande tonelagem
 laboriosa alfaiataria de Eros
 constante moribunda
 e esse opróbrio dispersivo e vexável
 indifere a vida esponjosa.

A história agrega a dificuldade essencial
 das variáveis e o ensejo das coisas
 prática difícil
 está para o maquinal como uma indústria apócrifa (HATHERLY, 2001, p.60-1)

Hatherly estabeleceu um jogo semiótico de leitura e recepção. Se o poeta é uma máquina, a operação está nesse jogo de leitura de improbabilidades e do seu cálculo, processando limites e dimensões da linguagem. A poeta ainda faz referências da prática das máquinas da indústria, do trabalho fabril, em contraponto ao exercício do poeta: “[...] deslocação de grande tonelagem laboriosa alfaiataria de eros constante moribunda” ou “[...] a história agrega a dificuldade essencial das variáveis e o ensejo das coisas prática difícil está para o maquinal como uma indústria apócrifa”. Essa afirmação é interessante porque, ao colocar o poema na dimensão do mundo fabril, portanto, como um produto do artifício tecnológico humano, a poeta deslocou a aura autoral que insiste em recobrir o objeto artístico, já que se estabelece uma analogia com uma indústria apócrifa. O poema submete-se às regras da obsolescência como produto, mas é também um objeto excêntrico que foge às leis de mercado: um produto talvez de difícil digestão. E não esqueçamos: a máquina é uma potência viva e continua na sua “laboriosa alfaiataria de Eros”. Há um jogo constante de desejo e morte nesse processo maquínico-poético.

É interessante ainda acrescentar a essa leitura as observações de Vinícius Carvalho Pereira (2019), que captou outras camadas do fazer poético em *Um calculador de improbabilidades*:

O movimento ritmado, estimulando os olhos de quem frui o poema, bem como as mãos de quem manipula a máquina, retorna periodicamente ao longo do texto, por meio de vocábulos que sugerem uma motilidade algo cadenciada, como “circula”, “profusão”, “deslocação”. A estes, soma-se o reforço rítmico da distribuição de termos proparoxítonos ao longo dos versos, na medida em

que à justaposição de sílabas, num mesmo vocábulo, acresce-se uma remissão do acento tônico a um ponto sempre mais atrás, como em “máquina”, “estésica”, “erótica”, “hipnótico”, “polímeros”, “fenomenológica” e “excêntrica”. (p. 39.)

Além da repetição e a marcação rítmica, a autocrítica do poeta, a autoanálise da poesia e seus signos está presente na maioria dos projetos e produções da vanguarda experimental portuguesa. São questões das vanguardas e dos movimentos artísticos da década de 1960, do momento em que a indústria, o labor e as máquinas se tornam destaque nas expressões. Assim como na descoberta da prensa, na revolução industrial e passando pela revolução dos meios digitais,

[...] a absorção das tecnologias e dos artefatos tecnológicos pela criação artística exige que o poeta se coloque num limite, ao mesmo tempo endossando o seu projeto industrial e subvertendo a função da máquina, como nos lembra Arlindo Machado (2001). (SILVA, 2012, p. 228).

A noção de máquina que Hatherly propôs é de um sistema que domina sobre forças, que determina contraposições, que age pela variação. O poeta é um programador que tenta investigar as improbabilidades da operação. A máquina mistura-se como o seu corpo-ser. O trabalho criativo do poeta, na perspectiva da autora, é a máquina das discrepâncias, do excêntrico.

O improvável é aquilo que sai da repetição automática. A improbabilidade é antimaquinica. Assim, o poeta, na visão de Hatherly, é aquele que tenta subverter o maquinal, ao mesmo tempo em que é a própria máquina, um produtor de variáveis e de repetição automática. Ao produzir variáveis, reforça informações estésicas.

O poema de Hatherly buscou descrever o que é indescritível do poeta. O poeta e sua relação com o maquínico. É uma forma de mostrar o processo do “fazer poesia”, sob aspectos do íntimo, da intimidade do poeta e a máquina. É uma forma de dissecar, fazer uma autópsia da poesia. Deixar o motor à mostra. Com o olhar voltado para a criação e o processo, a escrita e a sua relação com o autor, perpassam o sentido de “autoridade” e inferem outras relações de criação. Como nas funções artista-programador e programador-artista, como é definido a seguir:

[...] embora pareçam equivalentes, são muito diferentes. O primeiro criaria condições programadas para que a arte se manifestasse; já o segundo faria arte a partir dos conhecimentos de programação que detém. O primeiro,

artista, aprenderia os segredos de uma linguagem de programação e, a partir daí, passaria a dominar a máquina com sua nova técnica, ou sua nova arte, desenvolvendo novas maneiras de fazer arte. O segundo, programador, tornar-se-ia um criador de arte, não necessariamente a partir das linguagens de programação que conhece, mas a partir dos recursos disponibilizados pela máquina. O fator decisivo da computação sempre será a relação entre o programador e sua técnica (*poiésis*), ficando as linguagens de programação, e o próprio computador, relegados a uma posição equivalente, por exemplo, à da câmara ou do filme, ou dos recursos de ambos, na fotografia. A criação das linguagens de programação, embora realizadas também por programadores, estão em outro patamar da criação: criação funcional, realizada a partir da lógica e filha da necessidade. (AGUIAR, 2010, p. 375).

Nesses dois papéis, observamos a tendência de adaptação de uma técnica (da programação) ou de um saber (da arte). Assim, a apreensão dos meios que surgem, pelo artista-programador, está no cerne da sua função artista, que, para se expressar, está sempre desenvolvendo técnicas, conhecendo novas ferramentas.

Enquanto isso, o programador-artista percebe a arte por meio da máquina (aparato técnico) e da experiência. O potencial criador do algoritmo desenvolve nele a sua percepção artística. O artista que surge da experiência técnica. A sua consciência está voltada a desvendar a máquina (como processo e aparato técnico), para fazer um melhor resultado de expressão a partir dessa ferramenta. O artista-programador, por sua vez, tem sua consciência na linguagem.

Na estabilidade de suas funções, o artista-programador, por um lado, retrata a figura de sobrevivência na criatividade. Seu envolvimento com a máquina digital parte de sua essência, daquele que busca eternamente encontrar a poética extraída dos meios. Por outro lado, o programador-artista se esvai no dilema de sua formação lógica: fazer arte dentro da perfeição de um sistema mecanicista. (AGUIAR, 2010, p. 376).

Entendendo, portanto, que a mecanicidade no fazer poético não é só uma exclusividade da poesia digital, podemos ressaltar, no entanto, que as questões da máquina ficam mais evidentes perante a linguagem digital. O que também traz como questão muito ressaltada a delimitação de autoria, máquina-poeta. Sobre isso, Ana Hatherly (1978) explicou que:

Os poetas portugueses dessa tendência [poesia experimental], não tentando de facto repetir as experiências da poesia feita com computadores mas tendo-as em mente, fizeram qualquer coisa de talvez mais criativo ainda, que foi a transposição, sobretudo dos processos combinatório e aleatório associados às “Composições” da máquina electrónica, para a realização de textos

“humanos” – os seus próprios – introduzindo desse modo na escrita da poesia elementos duma renovação inusitada, realmente revolucionária, que ainda hoje deixa críticos e público menos preparados extremamente perplexos. (p. 76).

Portanto, mesmo com elementos semelhantes e muita influência das vanguardas experimentalistas, concretas, entre outras, a poesia digital, diante dos aspectos que Hatherly expôs anteriormente, numa perspectiva frente a uma análise de produções de Rui Torres, apresenta outros aspectos, como o da transposição, por exemplo.

“O artista da era das máquinas é, como o homem de ciência, um inventor de formas e procedimentos.” (MACHADO, 1996, p. 5). Assim, perante as reflexões que sugerem a emergência de poéticas e formas artísticas por meio da máquina, diante da máquina, atrás da máquina, pela máquina, na máquina, a figura do artista-programador toma a atenção central. Ele orchestra, manipula, programa e extrai. O resultado e o que desvia da sua direção é o que nos interessa.

3.2 POÉTICAS DIGITAIS: CARTOGRAFIAS DE UMA REDE DE CRIAÇÃO, EDIÇÃO E PESQUISA

Uma ideia de artista-programador e de programador-artista pode ser observada em grupos colaborativos. A colaboração para a produção de poéticas digitais vigora como prática artística nas universidades, onde florescem os estudos sobre as interfaces entre poesia, artes e ciência, especialmente derivados do interesse em tecnologias digitais. Além disso, o circuito artístico digital passa pela divulgação e circulação de eventos acadêmicos e repositórios incentivados por grupos de pesquisa e fomento. (GASPARETO, 2014; KOZAK, 2018).

Quando ingressei no mestrado em Estudo de Linguagens do Cefet-MG, em 2010, deparei-me com os estudos de literatura digital, em primeiro contato. Na época, participei das primeiras reuniões e do fortalecimento do grupo de pesquisa *Tecno-poéticas*³⁶. Percebi que, apenas pela criação e divulgação do grupo, passamos

³⁶ O objetivo do grupo *Tecno-poéticas* é realizar o estudo das interfaces entre as produções artísticas modernas e contemporâneas e as diversas tecnologias disponíveis. Tendo como ponto de partida as categorias linguagem, mídia e discurso, destacam-se os diálogos entre a arte e a tecnologia, abrangendo as áreas de Letras, Cinema, Fotografia, Informática e outras correlatas que são

a conhecer outros laboratórios e começamos a criar parcerias e colaborações. Esses contatos vêm resultando em várias produções, colaborações, eventos e livros. A rede de pesquisadores e seus respectivos grupos de pesquisa vêm se fortalecendo, estabelecendo um polo de estudos. Observei, assim, que existe uma rede de criação e pesquisa de literatura, arte e poesia digital muito consistente no Brasil e no mundo.

Para a compreensão de que os diálogos e as colaborações entre os grupos de estudos, citados nesta pesquisa, constituem como rede, recorro ao estudo de Carlos Leonardo Kelmer Mathias, que, no artigo *Análise de rede social*, buscou apresentar um histórico dos estudos sobre rede social e descreveu uma revisão do conceito que se encaixa na proposta desta pesquisa, para evidenciar a noção de “rede colaborativa” que estamos utilizando:

A despeito das várias correntes que marcam os estudos atinentes às redes sociais, usualmente considera-se John Barnes como o primeiro autor a oferecer uma definição mais sistemática de rede social orientada para a compreensão da lógica de funcionamento social à vista do estudo das interações estabelecidas entre os indivíduos. Em conformidade com o autor, rede é um campo social no qual cada sujeito está em contato com outro sujeito, podendo haver alguns deles em contato mútuo e outros não. Nas palavras de Barnes (2003): “cada pessoa tem uma série de amigos e esses amigos têm seus próprios amigos, alguns dos quais se conhecem entre si e outros não”. O pioneirismo da definição proposta pelo autor, cujo texto data de 1954, pode ser atestado na passagem a seguir: “a imagem que tenho na cabeça está formada por um conjunto de pontos, alguns dos quais estão conectados por linhas. Os pontos da imagem são pessoas e, em ocasiões, grupos, e as linhas indicam quais pessoas interagem mutuamente” (BARNES, 2003, p. 127). Precursora, a proposta de Barnes apontou caminhos para o refinamento da noção de rede. Em 1969, Mitchell estreitou a relação entre a representação gráfica de rede – tal qual observada por Barnes – e sua aplicação na análise social. Consoante o autor, rede é um conjunto específico de vínculos instituído em um conjunto definido de pessoas – com a propriedade adicional de que as características desses vínculos podem ser usadas para interpretar o comportamento social das pessoas implicadas. A concordar com Pilar Ponce Leiva, essa é a definição mais usual para o conceito de rede (LEIVA, 2008, p. 20). (MATHIAS, 2014, p. 133-134).

convocadas pelas produções criativas. Pressupõe-se que, nessas obras, cujo *corpus* será constituído ao longo da pesquisa, o suporte é matéria de *poesis* que aproxima o fazer inventivo de sua própria fruição. Constitui, portanto, paradigma desses processos criativos a mutabilidade, a heterogeneidade, a conectividade e a diferença em relação ao cânone estabelecido. A pesquisa contribuirá para a formação profissional e acadêmica dos estudantes a ela vinculados, além de fortalecer, especialmente, as pesquisas desenvolvidas no Polsing e na Graduação em Letras – Tecnologias da Edição, bem como das pesquisas afins nas áreas da Computação, da Educação, e da Educação Profissional de nível técnico do Cefet-MG.

Podemos, assim, atribuir essa noção de rede aos membros dos grupos *1maginari0*, *Ciclope*, *Tecnopoéticas*, *NuPILL* e *Labfront*. Com objetivo de adentrar no registro e na dinâmica de rede desses grupos, apresentamos o dossiê publicado por Rogério Barbosa da Silva, na revista *Texto Digital*, em 2014. Nele, o autor traçou um panorama de

[...] produções originadas em projetos relacionados aos núcleos de pesquisa potencializados pelo grupo *1MAGINÁRIO*: Poéticas Computacionais (UFMG) e, no âmbito do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos de Linguagens do CEFET-MG, os grupos *TECNOPOÉTICAS*, *COMTE* (Corpo, Movimento e Tecnologia) e *LITERATÉCNICA*. Esses núcleos vêm discutindo tanto em meios analógicos quanto digitais os imbricamentos semióticos, tecnológicos dos objetos artísticos, ou mesmo procurando refletir sua conformação a partir da dimensão da técnica. (SILVA, 2014, p. 131).

O dossiê revelou intersecções entre produções acadêmicas e remontou que “[...] a emergência ainda muito recente das produções hipermediáticas, ou mesmo das poéticas computacionais na contemporaneidade, continua a despertar cuidados no mundo acadêmico.” (SILVA, 2014, p.132). É devido a esse contexto colaborativo intergrupos que surgiu, em 2015, por exemplo, em Buenos Aires, a *Red de Literatura Electrónica Latinoamericana*³⁷.

O início das produções colaborativas entre essa rede ocorreu muito devido aos eventos de arte e literatura, como foi o caso do 38º Festival de Inverno promovido pela UFMG em Diamantina, Minas Gerais, em 2006, onde foi concebida e produzida a primeira obra digital de relevância da rede: *Palavrador* (2006).

Outro evento muito importante para as principais produções dos grupos aqui citados foram as várias edições do Simpósio Internacional e Nacional de Literatura e Informática³⁸, promovido pelo laboratório de pesquisa NuPILL, de Santa Catarina.³⁹ Os encontros, a partir desse evento, propiciaram a criação de obras

³⁷ Grupo que se aproximou do *Tecnopoéticas* por meio da pesquisadora Claudia Kosack e que tem como objetivo reunir acadêmicos, pesquisadores e artistas interessados em temas / obras da literatura eletrônica no contexto latino-americano.

³⁸ O evento é itinerante, embora várias edições tenham acontecido em Florianópolis.

³⁹ Embora tenha reunido alguns participantes do Simpósio, como Francisco Marinho, Alckmar Luís dos Santos e Álvaro Garcia, o projeto para a criação da obra digital surgiu em encontros anteriores no Festival de Inverno da UFMG.

colaborativas e produção crítica originada a partir de suas produções, como *Paradox@s* (2014), *Nós na linha* (2014), *Liberdade* (2013)⁴⁰.

Outro ponto de encontro e debates que se pode citar é a realização das edições do Seminário de Artes Digitais (SAD), organizadas pelo Laboratório de Poéticas Fronteiriças (LabFront), em Belo Horizonte/MG. O evento conta com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e agências de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). Teve seu início em 2015, contando com a presença constante de pesquisadores de outros laboratórios do Brasil e exterior.

O SAD encontra-se na sua sexta edição, agora com título de Congresso Internacional de Arte, Ciência e Tecnologia. Conta com financiamento CAPES/FAPEMIG/CNPq/PROPPG-UEMG e tem como comissão organizadora⁴¹ os pesquisadores Pablo Gobira (PPGArtes/UEMG) – presidente; Débora Aita Gasparetto (UFSM); Rogério Barbosa da Silva (Cefet-MG); Tadeus Mucelli (ICAT/FAD).

Entre os resultados de debates do Seminário, há o livro *Percursos contemporâneos: realidades da arte, ciência e tecnologia* (2018), organizado pelo pesquisador Pablo Gobira, que reforçou a ideia de existência de uma rede de pesquisadores e grupos de pesquisa. No livro, estão reunidos capítulos sobre arte, ciência e tecnologia no contexto contemporâneo.

O evento reuniu também discussões em outra publicação: o livro *Configurações do pós-digital: arte e cultura tecnológicas* (2017), dos organizadores Pablo Gobira e Tadeus Mucelli, em que a iniciativa foi apresentada como uma reunião de

[...] pesquisadores, professores de graduação e pós-graduação, bem como curadores, artistas e é aberto a toda a sociedade. Sua proposta, periodicamente, é discutir temas comuns ao campo das artes digitais, mas que são amplos e reconhecidos na área de cultura digital ou humanidades digitais. (p.15).

⁴⁰ Existem outras obras que estavam registradas no site *Ciclope* que se perderam devido à obsolescência da *Adobe Flash* (software utilizado para elaboração de algumas produções).

⁴¹ Cada edição tem membros diferentes, mas contando com a presidência do Pablo Gobira.

Diversos circuitos e espaços de manifestação de artes digitais no Brasil e no exterior são descritos na pesquisa de Débora Aita Gasparetto (2014). Desse levantamento, podemos perceber que os espaços de circulação geralmente são institucionais e que há muitas iniciativas privadas. No entanto, a autora dedicou parte da pesquisa com um levantamento realizado em universidades e laboratórios de pesquisa. “Na arte digital, agora os artistas reúnem-se em laboratórios de pesquisa vinculados às instituições culturais ou às universidades e acabam gerando eventos e exposições que movimentam o circuito expositivo.” (GASPARETTO, 2014, p. 79).

Gasparetto (2016) abordou sobre um possível sistema da arte digital no Brasil a partir de uma rede fluida. Na época da pesquisa, ela notou que as obras de arte digitais não estavam em grande evidência nos sistemas de circulação de arte contemporânea, como grandes eventos e espaços de divulgação artística. A circulação de arte digital ocorre geralmente em circuitos específicos de divulgação, conforme apontou a tese dela.

Para a autora, a conexão da arte digital com outras áreas de conhecimento e outros meios de circulação é mais propícia e fluida. A arte digital transita por sistemas distintos, conectando-se com circuitos mais tradicionais da arte contemporânea, como as bienais, por exemplo, mas por outros espaços, com conexões que envolvem o campo da literatura, da música eletrônica, entre outros.

É interessante observar que, muitas vezes, a inovação precisa de espaços institucionais de circulação, de incentivos de ordem privada, mas tem um “berço” em manifestações independentes e um “suporte” nas universidades, onde a pesquisa, a crítica e o experimentalismo são incentivados, onde o diálogo entre a arte e a sociedade perpassa a noção de exposição e se aprofunda no entendimento teórico-epistemológico.

Gasparetto (2014) observou que “[...] as artes digitais têm como ateliê, na maioria das vezes, estas instituições de ensino superior e seus laboratórios de pesquisa” (p. 188). No entanto, existe uma descentralização do circuito no país, pois onde se produz, discute-se e se expõe. Isto, somado às atividades acadêmicas burocráticas dos artistas-pesquisadores, faz com que muitas iniciativas fiquem concentradas, cada qual, em seu laboratório/universidade.

Além disso, a pesquisa de Gasparetto (2014) apontou que a dualidade de pesquisa e produção, somada às outras atividades acadêmicas, faz com que a produção de arte digital diminua, “[...] além de haver pouca inserção no circuito internacional e no *mainstream* da arte contemporânea” (p. 188).

Apesar dessas questões apontadas, observamos que os eventos promovidos pelas universidades e laboratórios relacionados aos grupos de pesquisa, objeto-alvo deste estudo, levantam diversas possibilidades de produção, debates e publicações em torno das poéticas digitais, sendo um dos poucos espaços de discussão e incentivo a essas produções.

Alguns dos laboratórios, produções e eventos referidos aqui também não constam nas pesquisas realizadas por Gasparetto (2014; 2016). Também a autora não deu ênfase nas obras de arte digital, desconsiderando, assim, a literatura digital. Por isso, torna-se importante o registro das produções desses grupos e o entendimento de como se legitimam, por meio da colaboração e fortalecimento da rede estabelecida.

Ainda é de extrema relevância destacar a atuação acadêmica na produção artística e poética na contemporaneidade, apresentando a interseção da teoria e da prática, em consonância com os aspectos da edição e crítica da poesia digital, tal como é discutida nesta tese. Reforçando a escolha de se analisar produções de laboratórios acadêmicos, devido à forte conexão entre a inovação, a prática da poesia e a reflexão metodológica, teórica e epistemológica existente na produção advinda desses grupos. Suzete Venturelli, citada por Gasparetto (2014), enfatizou a importância do vínculo das artes com as universidades: “[...] conquistamos, nas instituições, um novo espaço físico e intelectual, para a experiência de caráter exploratório” (VENTURELLI, 2004⁴², p. 72 *apud* GASPARETTO, 2014, p. 189).

A iniciativa por parte de pesquisadores na experiência colaborativa e parcerias surge também da articulação proposta por pesquisadores e artistas, como a própria Suzete Venturelli, que colaborou em diversos eventos e publicações do *LabFront*. A pesquisadora foi uma das organizadoras do livro *Múltiplas interfaces – livros digitais, criação artística e reflexões contemporâneas*, com Rogério Barbosa da Silva, Pablo Gobira e Francisco Marinho, e publicou artigo no livro *Configurações do*

⁴² VENTURELLI, S. *Arte: espaço tempo imagem*. Brasília: EDunb, 2004.

pós-digital: arte e cultura tecnológicas, de organização de Pablo Gobira e Tadeus Mucelli.

Vale destacar também a colaboração de Gilberto Prado em projetos de literatura digital com Alckmar Luís dos Santos, como a obra *Cubo*, e também em publicações com integrantes dos grupos de pesquisa *LabFront*, como nos livros *A memória do digital e outras questões das artes e museologia* (2019) e *Percursos contemporâneos: realidades da arte, ciência e tecnologia* (2018); ademais do livro *Leitura e escrita em movimento* (2010), com Rogério Barbosa da Silva, entre outros. Colaborou também em obras desses grupos e do *1maginário0*, como *Leituras de nós* e *Palavrador*. Gilberto foi coordenador do laboratório *NuPILL* e, atualmente (2021), coordena o Grupo Poéticas Digitais na Universidade de São Paulo (USP).

Além de Débora Gasparetto (2014; 2016), contribuem para registro da cartografia da literatura digital brasileira Jorge Luiz Antonio (2007; 2010), que traz em suas pesquisas, além de um mapeamento com referência a Funkhouser, outros teóricos que revisitaram importantes criações ciberliterárias, ademais de algumas produções e marcos brasileiros.

Outra relevante pesquisa de cartografia da literatura digital brasileira é liderada pela pesquisadora Rejane Cristina Rocha, que coordena o projeto *Observatório da Literatura Digital*, o qual tem como produto o *Atlas: literatura digital brasileira*⁴³, vinculada à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Além disso, ela participa do projeto *Repositório da literatura digital brasileira* e contribui para mapeamentos da literatura digital latino-americana com grupos parceiros.

O pesquisador porto-riquenho Leonardo Flores, atual presidente da ELO, a pesquisadora chilena Carolina Gaínza, do *Laboratório de investigación en cultura digital*, e a pesquisadora argentina Claudia Kosak, da *Red de Literatura Electrónica Latinoamericana*, possuem também relevantes mapeamentos da literatura digital latino-americana, que incluem obras brasileiras. Leonardo Flores e Claudia Kosak, com Rodolfo Mata, são também os responsáveis pela *Antologia Litelat*, espaço de visibilidade de produções de literatura eletrônica produzida da (ou em relação à) América Latina e Caribe.

⁴³ ATLAS da Literatura Digital Brasileira. Disponível em: <http://www.atlasldigital.ufscar.br/>. Acesso em: 05 jun. 2020.

Essas iniciativas mostram que existe um *corpus* de poéticas digitais no Brasil e na América Latina, que é apresentado em alguns mapeamentos. É uma história que vem sendo escrita, mas que correm um grande risco de apagamento, seja devido à obsolescência das tecnologias que suportam as obras e os repositórios, seja pela característica autônoma e experimental das poéticas digitais.

3.3 COMUNIDADES EXPERIMENTAIS

As configurações da estética promovidas pela massiva presença da linguagem digital e das máquinas nas produções de subjetividades abrem margens a novos regimes possíveis às artes? Reinaldo Ladagga em *Estética da Emergência: a formação de outra cultura das artes* acredita que vivenciamos uma transição na cultura e nas artes comparável ao que aconteceu na passagem do século XVIII para o XIX, ou seja, um distanciamento de práticas

(...) que se organizavam em torno das diversas figuras da obra, que se materializavam nas formas do quadro ou do livro, que circulavam em espaços públicos clássicos e se destinavam a um leitor retraído e silencioso, ao qual a obra deveria se afastar. (LADAGGA, 2006, p. 7, tradução livre).⁴⁴

Ladagga infere sobre um outro regime para as artes, decorrente das mudanças de percepção do sujeito no mundo contemporâneo. Um sujeito que questiona a institucionalidade hegemônica e que é fruto da crise de um modelo disciplinar. O autor nomeia essas produções da transição como “regimes práticos da arte” e não mais estético (em um sentido moderno).

Essa configuração se desdobrava ao mesmo tempo (e nos mesmos lugares) que as formas de organização e associação daquela modernidade que Foucault chamou de "disciplinar": a modernidade do capitalismo industrial e do Estado nacional. Por isso não é por acaso que as duas coisas entraram em crise ao mesmo tempo (...).(LADAGGA, 2006 p. 7, tradução livre).

A formação de “comunidades experimentais”, no termo proposto por Ladagga (2006), refere-se às práticas artísticas colaborativas que atuam na

⁴⁴ (...) que se organizaba en torno a las diversas figuras de la obra como objetivo paradigmático de prácticas de artista que se materializaban en las formas del cuadro o el libro, que se ponían en circulación en espacios públicos de tipo clásico y se destinaban a un espectador o un lector retraído y silencioso, al cual la obra debía sustraer.

permanência do aspecto de uma cultura não-institucional, o que se aproxima da necessidade de emergência de grupos autônomos, espaços independentes e manifestações experimentais. Neste sentido, as práticas artísticas tomam um espaço de oposição à institucionalização e se articulam, como forma de resistência e de fortalecimento de seus movimentos, em torno de coletivos e grupos. Observa-se, a partir dessas práticas de criação coletiva a transição entre espaços e autores, além da inclusão de artistas e não artistas, cumprindo papéis multidisciplinares.

No Brasil, com as crises das instituições culturais, enfraquecidas por questões econômicas e de políticas neoliberais, a emergência de comunidades experimentais torna-se imprescindível para a articulação de uma cultura que escapa do *mainstream* e do mercado de arte. Mesmo aquelas iniciativas que se apresentam numa esfera institucionalizada, como é o caso dos projetos desenvolvidos em âmbito acadêmico, se valem da força promovida pelo trabalho coletivo para suscitar movimentos em defesa de caminhos alternativos nos agenciamentos da arte contemporânea.

Ladagga (2006) observa que a transição de um regime estético das artes para esse regime prático ocorre a partir de projetos desenvolvidos na década de 90 que se manifestam através de grupos colaborativos conectados e que repensam o próprio espaço comum e práticas de convívio, com uma predominante variedade de linguagens.

A aproximação dos grupos estudados nesta pesquisa ao conceito de “comunidades experimentais” faz sentido na medida que promovem certas ruptura às práticas artísticas institucionalizadas, retiram do centro de atenção a obra em si e colocam em evidência a prática social da produção poética, além da multiplicidade de vozes e relações ativas com o espectador.

Trata-se de uma forma de fundir arte e vida. As relações formadas com o propósito de criação artística muitas vezes extrapolam o objetivo específico da arte e propõem formas coletivas de pensar e fazer. Claudia Kosak (2018) somou às “comunidades experimentais” a noção de “tecnologias de amizade”, de Syd Krochmalny (2008), que podem ser entendidas como “[...] formas sociais de produção, gestão e circulação artística baseadas na amizade” (s/p). São forças de interação que se estabelecem ao redor da arte, mas vão além, por um impulso social.

As comunidades experimentais que aqui são analisadas partem de laboratórios criativos, tendo como ponto em comum a arte, a literatura digital e a teoria-crítica. Dessas relações, são produzidos diversos produtos, resultados, artigos, publicações, debates, eventos, entre outras formas que são utilizadas aqui para a análise dessas redes.

Entre a observação participante e a análise documental sobre a rede, podemos inferir que a constituição do ciberespaço, a comunicação e o deslocamento facilitado pelas tecnologias atuais impulsionam a coletividade presente entre os laboratórios. Outros elementos impulsionadores da criação de obras digitais coletivas e *in progress* foram os *softwares* livres e abertos. Entre as obras analisadas na tese, podemos relacionar uma grande recorrência desses *softwares*, tais como *Process*, *WordPress*, *Blender*. Além disso, há a introdução de licenças livres, como a *Creative Commons*. Essas ferramentas possibilitam experimentações, remixagens, obras abertas e interativas.

As formas de compartilhamento de informação, por meio de ferramentas de trabalho colaborativas, não apenas facilitam os trabalhos coletivos, mas o registro de diálogos e ideias. A partir desses diálogos, de um projeto, a obra começa a se construir. A internet, cada vez mais, favorece também o trabalho coletivo com ferramentas que facilitam o intercâmbio de ideias, troca de arquivos e divulgação. Ferramentas como o *Google Drive*, *WhatsApp* e grupos de *Facebook* proporcionam formas de organização de ideias em rede, com interações quase genuínas e que deixam registros importantes para a compreensão da constituição de laços e, pela perspectiva deste estudo, registram passos dos processos criativos.

Em uma experiência de produção colaborativa de poéticas digitais, podemos compreender a importância de se observar os diálogos e a constituição poética existente nesses espaços onde a obra começa a se constituir. Sobre essa troca no processo criativo em colaboração, publiquei, em 2015, com Rogério Barbosa da Silva e Caio Saldanha, um relato sobre a criação do *Poemaps*.

É certo que os estudos que envolvem colaboração e influência entre autores não são novidade no mundo da literatura. A análise documental constituída de notas, rascunhos e cartas sempre foi de grande valia para se compreender o universo de repertório de um autor e suas referências.

Observa-se nos estudos das vanguardas, por exemplo, que as produções relacionadas a um movimento literário muitas vezes partiam de diálogos e de colaborações. Essas trocas, desde a *net.art*, ocorrem com muita força e seguem dois momentos distintos: primeiro, como um movimento utópico dos primeiros tempos da internet; e segundo, regido pela necessidade de experimentar conceitos híbridos de *web* e presença. (GRADIN; PAGOLA, 2012 *apud* KOSAK, 2018).

O trabalho colaborativo nos projetos dos grupos pesquisados também busca potencializar a conjunção de diferentes habilidades entre os artistas e pesquisadores parceiros. Alguns atuam na frente das suas funções como artistas-programadores, outros contam suas habilidades com as ferramentas de trabalho artístico digital e outros da criação de uma matriz verbal (que nas poéticas digitais é muitas vezes o ponto de partida para o processo criativo). Existe também uma figura que exerce a função de orquestrador ou projetista, sendo aquela que organiza a obra e se coloca como editor para o resultado final.

O levantamento a seguir foi realizado a partir de acessos aos currículos *lattes* dos pesquisadores que compõem os grupos, páginas eletrônicas dos grupos e artigos científicos acerca das produções de poéticas digitais, livros e objetos de análise da presente tese. Diante do olhar sobre os grupos, advindo de um embasamento da ideia de rede apresentada, observamos o ponto de partida (nós centrais) e os elos entre os grupos, a partir dos líderes ou coordenadores dos grupos de pesquisa.

3.3.1 *1maginari0*

O *1maginari0* é um laboratório de arte computacional, integrado à Escola de Belas Artes (EBA), da Universidade Federal de Minas (UFMG). O grupo surgiu a partir de um trabalho interdisciplinar realizado durante o 38º Festival de Inverno da UFMG, em julho de 2006. Nesse evento, reuniram-se vários professores e artistas no intuito de criar colaborativamente a primeira versão do *Palavrador*, projeto de arte literária eletrônica que será apresentado mais à frente nesta tese.

O grupo tinha como líder o pesquisador Francisco Carlos de Carvalho Marinho, professor aposentado do Departamento de Fotografia, Teatro e Cinema, da

EBA/UFMG, que fundou o laboratório *1maginari0*, abrigado no Laboratório de Arte Digital da EBA e é integrado ao curso de Cinema de Animação e Artes Digitais. Vale registrar que houve uma dissolução do grupo de pesquisa, que não se encontra mais no banco de informações da UFMG, conforme pudemos checar para o desenvolvimento desta pesquisa em 2021.

Entre os projetos desenvolvidos pelo grupo, são realizadas exposições temáticas com trabalhos de alunos e pesquisadores, trabalhos digitais desenvolvidos durante calendário acadêmico e eventos externos, além de artigos, publicações e performances. Para ilustrar essas produções, destacamos algumas, a seguir, de forma resumida (*1MAGINARIO, Trabalhos, 2020*):

a) *O Velho Chico* ⁴⁵– De 2014, o projeto trata-se de livros interativos com linguagens híbridas de cinema, literatura e jogos digitais. A leitura tem funcionamento por interação com tela multitoque e sensores como acelerômetro e giroscópio. O projeto que teve coordenação geral de Francisco Marinho e Coordenação de produção de Pablo Gobira, contou com um equipe multidisciplinar entre músicos, artistas, escritores e desenvolvedores. O livro interativo faz uma espécie de percurso digital e interativo pelo Rio São Francisco, passando por elementos culturais e memórias das comunidades existentes em seu entorno.

b) *Maquinário Sonoro Klee* ⁴⁶– Um livro-jogo inspirado pelas ilustrações do artista suíço Paul Klee. Com ilustrações animadas, efeitos sonoros e texto verbal, pode-se extrair a temática da liberdade. Essa noção é remetida pelo vôo dos pássaros e de insetos, da vida e morte desses animais e das expressões: "canto preso"; "alegria roubada"; "gaiola aberta"; "preso pelo"; "canto liberta"; "alegria esperta". O livro interativo foi desenvolvido sob coordenação de Francisco Marinho.

b) *Teogonia* – projeto colaborativo que une animação, música e performance inspirado no poema mitológico *Genealogia dos deuses*, escrito por Hesíodo;

b) *Nós na linha* – projeto coletivo desenvolvido durante o VII Simpósio Nacional e III Simpósio Internacional de Literatura e Informática, em 2014 – conta com

⁴⁵ Mais informações sobre esse projeto e um vídeo que documenta a produção pode ser encontrados em: <http://www.1maginari0.art.br/o-velho-chico-2014/>

⁴⁶ Mais informações sobre esse projeto pode ser acessadas em: <http://www.1maginari0.art.br/maquinario-sonoro-klee-2014/>

poemas de Alckmar Santos, Francisco Marinho, Pablo Gobira e Rogério Barbosa, trilha musical de Wilton Azevedo, coordenação de Francisco Marinho e desenvolvimento e produção de outros integrantes do grupo *1maginari0*;

c) *Liberdade* – o projeto desenvolvido durante II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura e Informática, organizado pelo NuPILL, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em dezembro de 2013, que também é coletivo, contando com a participação multidisciplinar de poetas, artistas, designers e desenvolvedores – o projeto foi concebido por Alckmar Santos, Álvaro Andrade Garcia, Francisco Marinho, Dalva Lobo, Lucas Junqueira e Wilton Azevedo e contou com participação criativa de Rogério Barbosa, Alamir Aquino Correa e Gilberto Prado, conforme ficha técnica, além de apoio de equipe de desenvolvimento, computação gráfica, voz e design de som; trata-se de um espaço imersivo, com uma narrativa hipermidiática;

d) *Poeminhocas* – uma série de três versões de obras de arte computacional que relaciona poesia escrita, visual e gestual. A instalação interativa, criada e desenvolvida por Francisco Marinho e Gustavo Morais Gushm, foi apresentada em primeira versão no Festival de Inverno da UFMG, em Diamantina, em 2008;

e) *Palavrador* – trata-se de um livro físico que interage com um mundo poético cibernético construído em 3D. Foi desenvolvido sob coordenação de Francisco de Carvalho Marinho e colaboração de Alckmar Luiz dos Santos, Álvaro Andrade Garcia, Carla Viana Coscarelli, Carlos Augusto Pinheiro de Sousa, Cristiano Bickel, Daniel Poeira, Delaine Cafiero, Fernando Aguiar, Gustavo Morais, Jalver Bethonico, Leonardo Souza, Lucas Junqueira, Marcelo Kraiser, Marília Bergamo, Rafael Cacique Rodrigues, Ricardo Takahashi, Tania Fraga, Walisson Costa.

3.3.2 Ciclope

O ateliê *Ciclope.art* foi criado pelo escritor Álvaro Andrade Garcia em 1992. Álvaro é poeta, criador multimídia, de grande relevância para o cenário da literatura digital no Brasil e no mundo. Tem dez livros de poesia e três de prosa publicados e, desde a década de 1980, dedica-se à produção de trabalhos multimídia, conforme entrevista (SILVA; RICARTE, 2014):

Ao mesmo tempo, eu me articulei com outros criadores em algo que nós chamamos, à época, de “Oficina Literária Informatizada”. Nesse grupo, estavam o Delfim Afonso, o Mário Flecha e o Roberto Barros. O Roberto era jornalista e escritor. O Delfim era professor de comunicação e semiótica. E o Mário era analista de sistemas. Ele trabalhava com mainframes, com computadores mais pesados, já tinha noção de programação. Eu era completamente neófito. E a gente, então, teve uma ideia: por que não pegamos esse programa que gerencia apresentações e fazemos poesia com ele? Aí começa, então, a minha carreira na videopoesia. (p. 264).

O *site* do ateliê *Ciclope* hospedava uma série de poesias multimídia, um *software* de edição de poesia digital, o *Managana*, além de diversos textos e divulgação de projetos de arte literária digital. Porém, nos últimos anos, com a obsolescência da linguagem de programação utilizada para suportar as poesias digitais, o acesso se tornou falho. Foi criado um novo *site*, apenas para registro documental e as poesias estão disponíveis em arquivos privados.

Em 2020 o bloqueio ao software Flash e seus derivados livres na internet e nos apps nos obrigou a tirar do ar o Sítio de Imaginação, o Sertão Vivo e os conteúdos do Cidades Históricas. Managana, o software livre do ateliê não funciona mais em browsers e em apps para Android e iOS. Somente em versão local para Windows. Está no ar uma versão lite do Sítio de Imaginação para retornar com seus audiovisuais para o mundo da web e apps, mesmo tendo que sacrificar a interação. É preferível ao ostracismo. (CICLOPE, 2021).

É o único entre os grupos que não está vinculado diretamente a uma universidade ou meio acadêmico, porém se trata de um de espaço de grande circulação e influência nas produções realizadas pela rede de grupos, artistas e pesquisadores.

Possui um catálogo de poesias digitais e projetos com grande riqueza de exploração de linguagens, além de ter sido um ambiente precursor da poesia digital no Brasil. Assim, tem grande relevância no cenário que estamos analisando.

A poesia digital de Álvaro Andrade Garcia tem uma origem muito conectada à videopoesia. No entanto, suas poéticas acrescentam as especificidades da linguagem digital a partir dos recursos de interação, de hipertextualidade, também a partir do suporte de acesso, sendo parte criada a partir do *Adobe Flash*, disponibilizada no *site* do *Ateliê Ciclope* ou em *pen-drive*. Há obras que foram criadas

por meio da ferramenta de trabalho criativo, o *Managana*, *software* aberto de livre utilização para fins de desenvolvimento de trabalhos artísticos.

Conheço o trabalho de Álvaro Garcia, desde o mestrado, quando tive contato com *software Managana* e o livro *Grão* em uma disciplina. Álvaro já fazia produções em conjunto com outros artistas e críticos digitais, como Wilton de Azevedo, Alckmar Santos, entre outros. Participou da criação de *Palavrador* (2006), *Liberdade* (2013) e *A derrubada do Sarrià* (2015). Álvaro foi um dos pioneiros da criação poética digital no Brasil, conforme explicou em entrevista:

Acompanhamos, de certa forma, o que estava ocorrendo nessa área no país. Fizemos essa turnê rodando pelo Brasil para exhibir esses poemas em 1987. Conversando com o Wilton Azevedo, fiquei sabendo que também foi nessa época que ele, Philadelpho Menezes e outros grupos estavam trabalhando. É nessa época também que temos o Arnaldo Antunes começando a trabalhar com isso. Tem também os irmãos Campos e outras pessoas ligadas à Poesia Concreta. Esse primeiro surto que acontece no Brasil ocorre mais ou menos nessa época. (SILVA; RICARTE, 2014, p. 265).

É interessante observar que o artista assumiu um controle extracriativo da concepção poética, assumindo também um domínio operacional, por meio do *software*. Na dinâmica da execução da linguagem digital, o *software* é como uma sala de controle da máquina. É a interface de comunicação entre o material composto de placas, silício, circuito e uma espécie de imaterial, composto de códigos.

Entre as poesias digitais de Álvaro Andrade Garcia, destacamos as da coletânea que ele chamou de *Livres*:

a) *Grão* – uma cosmogonia poética desenvolvida em 2012 e disponibilizada em formato de “penbook”, um livro dentro de um *pen-drive*, guardado em uma caixa pequena. Em uma videografia interativa que mistura tons do experimentalismo, da poesia concreta e do videopoema, *Grão* é uma poética de expressão da contemporaneidade. Na descrição de Silva (2017),

[...] o *software*-texto realiza uma mineração das palavras explorando seu potencial semiótico e, com isso, permite que o “poema” se aproxime de uma linguagem que prescindir da tradução, pois o levantamento minucioso de semas aproxima o contato entre as línguas, e ainda recorda-nos a carga primitiva das palavras. (p. 80).

A idealização de *Grão* (2012)⁴⁷ surgiu vinte anos antes da sua finalização. Por isso, Álvaro o denomina como o seu primeiro e último livro. A obra é um híbrido de composição videoarte, poesia sonora, poesia digital e livro de artista, se considerarmos a obra física em *pen-drive*, que vem em uma caixa pequena apresentando uma proposta diferenciada para o modelo tradicional de livro.

O caráter híbrido de *Grão* (2012) concretizou-se também na reapresentação do livro em formato de projeção interativa, marcada pelo seu lançamento no Espaço do Conhecimento, da UFMG, na Praça da Liberdade, em Belo Horizonte. A publicação transita entre diversos dispositivos, do vídeo mapping, ao tablet, ao Kinect, ao arduíno, ao celular.

A obra torna-se especialmente resistente ao tempo, à obsolescência e às transformações tecnológicas. Descrita pelo autor como uma “cosmogonia poética”, reflete sobre a essência da origem, em vários aspectos: o grão que origina as coisas, que origina o pixel, o início que origina o prefixo, que origina a palavra, que origina a linguagem, que origina a humanidade. Segundo Álvaro Garcia (2020):

Grão se dedica à letra fenícia Alef, semelhante à letra grega Alfa e a letra A do alfabeto latino e seu equivalente cirílico, e que simboliza o começo de algo. Na literatura, o escritor argentino Jorge Luís Borges denomina de Aleph o ponto que contém todo o universo. (CICLOPE, 2019).

A partir de então, dessas transformações e elementos de origem, de essência, transitam as transformações e reconfigurações. Tudo se movimenta, tudo é vivo, tudo é fluxo. Afinal, tudo que é material é, em origem, grão. E, ao mesmo tempo, tudo é, em algum sentido, imaterial.

b) *Fogo* – poemas de amor revisitados; uma versão expandida de outro livro do autor: *O beijo que virou poesia*. Conforme Álvaro descreve em uma entrevista, a criação do poema digital *Fogo* surgiu da

[...] ideia de deixar para o leitor essa primeira camada textual subjacente ao texto que, agora, eu já considerava poético. Então, passando-se o mouse ou clicando em cima do texto já condensado, tem-se uma revelação daquele

⁴⁷ Disponível em: <https://sitiodeimaginacao.blog/2020/02/02/grao/>. Acesso em: 12 mar. 2020. Por questões de obsolescência, o site *Ciclope.art*, onde eram disponibilizadas as poéticas de Álvaro, perdeu grande parte das obras interativas. As produções foram transferidas para um novo *site* em *WordPress*, mas se perdeu muito dos registros em vídeo e descrição.

primeiro texto, e vice-versa. Pode-se ir e voltar deixando-se, de certa forma, o rastro da ideia surgindo até ela ter a forma final. (RICARTE e SILVA, 2014, p.271).

c) *Poemas de brinquedo* – o trabalho mais recente de Álvaro Andrade Garcia, de 2016, tem uma inspiração em livros infantis. Propõe um jogo de linguagem, entre letras, ritmos, sons e interações. A publicação, além da versão impressa em formato de cartas para brincar, é disponível também em uma versão digital em formato de aplicativo para dispositivos móveis.

3.3.3 *Tecnopoéticas*

O *Tecnopoéticas: Grupo de Pesquisa em Poéticas Telemáticas, Cibernéticas e Impressas* surgiu com o objetivo de estudar as interfaces entre as produções artísticas modernas e contemporâneas e as diversas tecnologias disponíveis. Tendo como ponto de partida as categorias linguagem, mídia e discurso, destacam-se os diálogos entre a arte e a tecnologia, abrangendo as áreas de letras, cinema, fotografia, comunicação, informática e outras correlatas que são convocadas pelas produções criativas.

Coordenado pelos professores Rogério Barbosa da Silva e Wagner José Moreira, o laboratório é vinculado ao Posling/CEFET-MG. São alguns dos projetos realizados pelo grupo:

a) *Poemaps*⁴⁸– Criado em 2015, durante as aulas da disciplina de *Edição e difusão de poesia em multiplataformas*, do Posling/CEFET-MG, o projeto propõe discutir as noções de espaço, urbano e labirinto em contraponto com a estética digital. Trata-se de um ambiente de reposição de poesias que podem ser georeferenciadas em um mapa-mundi digital. Com possibilidades de inserção de poesia de forma “pública”, o projeto de arte poética digital firma-se como uma obra aberta. O projeto foi coordenado pelo professor Rogério Barbosa da Silva e desenvolvido em conjunto com a equipe composta pelos integrantes: Amanda

⁴⁸ No momento da escrita desta tese o site onde fica hospedado o projeto POEMAPS (<http://www.poemaps.org/>) encontra-se instável. O projeto passa por atualizações na plataforma, mas é possível acessar e conhecer mais no link.

R. Gomes Martins, Andréia Oliveira, Caio Saldanha, Leonardo David de Moraes e Renata Maurício Sampaio.;

b) *Revolução a cal*⁴⁹– Criado em conjunto por Rogério Barbosa e Caio Saldanha, o projeto reúne conceitos de videopoesia e videomapping. Exibido em espaço público, durante o evento #Arteliberdade, tem como tema a crítica da expressão urbana, representada pelo grafite, em tom de manifesto. Assim, propõe uma reconfiguração digital de muros, tintas e revolução;

c) *Livro liberto* – Video-Poema criado em 2017, por Caio Saldanha, para o projeto #Arteliberdade, projeto que reuniu produções em torno da temática da liberdade na arte. A mostra foi exibida na fachada digital do Espaço do Conhecimento da UFMG.

3.3.4 NuPILL

O *NuPILL* está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Literatura, da UFSC. Destaca-se o trabalho de poética digital *O cosmonauta*, um poema digital, concebido por Alckmar dos Santos, Adir Filho e Wilton Azevedo, que tem como inspiração a ida do humano à Lua. Trata-se, como o próprio Alckmar denominou, de uma epifania. “O cosmonauta é arte, algo muito mais profundo do que essa suposta vida real medíocre e diretamente exibida nas redes sociais.” (NUPILL, 2020). Foi desenvolvido como um arquivo executável para o sistema *Windows* e está disponível para acesso no site do laboratório.

Entre os projetos desenvolvidos neste núcleo de pesquisa, está a *Texto Digital*, revista semestral que fomenta discussões sobre a literatura em meio digital. Também são organizadas as bibliotecas digitais de literatura brasileira e portuguesa que têm como objetivo ser uma fonte primária e gratuita de textos literários em versão integral e banco de informações.

O grupo organiza também importantes eventos na área de literatura e informática, em especial, o Simpósio Internacional e Nacional de Literatura e Informática, em que foram apresentados, por exemplo, os projetos *Palavrador* e

⁴⁹ *Revolução a Cal* e *Livro liberto* não estão disponíveis em ambiente online.

Liberdade. O formato do Simpósio, que inclui oficinas de criação, além das conferências, contribuiu para os diálogos entre grupos e pesquisadores citados aqui.

3.3.5 Labfront

O *Labfront* é um grupo de pesquisa instalado na Escola de Belas Artes da UEMG. Tem como líder do grupo o professor pesquisador Pablo Alexandre Gobira de Souza Ricardo e está cadastrado no CNPq com o ano de formação em 2010.

Este laboratório é responsável pela produção de diversas publicações envolvendo parcerias e colaborações entre os grupos citados nesta pesquisa e outros. É responsável ainda pela organização do Seminário de Artes Digitais, que promove grande interlocução.

Algumas produções que destacamos:

a) *Better Hands*⁵⁰: criada em 2017, por Francisco Marinho, Wallace Lages e Pablo Gobira, é uma instalação interativa, que foi apresentada na Galeria Nacional de Singapura.

A instalação questiona a autoria ao trazer a interface para mais perto do corpo, ao mesmo tempo em que lhe dá sua autonomia. Esse trabalho nos convida a refletir sobre o efeito da tecnologia moderna na ação básica de criar, e se temos o controle sobre essa ação ou se somos definidos por ela. *Better Hands* expõe a relação entre seres humanos e a tecnologia no processo criativo. (LABFRONT, 2020).

b) *Olhe para você*⁵¹: uma instalação artística em realidade virtual imersiva que lida com surpresa, reflexão acerca de si mesmo e noção de indivíduo. Foi criada e desenvolvida por Pablo Gobira, Antônio Mozelli e Willian Melo com algoritmos generativos e é acionada por ações do interator (LABFRONT, 2020).

c) *Lave as mãos*⁵²: um “poemApp”, ou poema aplicativo, que aborda questões da pandemia da COVID-19. A obra apresentada demonstra a potência dos processos

⁵⁰ Mais informações sobre a obra em: <https://labfront.weebly.com/better-hands.html>

⁵¹ Mais informações sobre a obra em: <https://labfront.weebly.com/look-at-yourself.html>

⁵² Mais informações sobre a obra em: <https://labfront.weebly.com/covid-19.html>

nos campos interdisciplinares da arte e permite a exploração das relações entre o humano e o mundo “[...] em um planeta progressivamente contaminado.”

A noção de coletividade vem de um conjunto de coisas e/ou pessoas. A intenção de direcionar a pesquisa desta tese para a ideia de trabalhos coletivos não é aleatória. A primeira observação sobre os mapeamentos apresentados é a de que os projetos de poéticas digitais vêm tomando grandes proporções em ações coletivas. Isso porque a literatura digital pode combinar diversos tipos de mídias, programação, entre outros artefatos que suscitam o trabalho de muitas pessoas em conjunto.

A literatura digital e a realização de projetos artísticos colaborativos trazem, assim, outros contornos para a noção de autoria. O resultado fica muito interessante quando o conjunto de pessoas envolvidas no projeto é de artistas-programadores. Ou seja, poetas que participam do conceito à execução do projeto. A partir de um conhecimento crítico e técnico, o experimental pode ressoar em diversas nuances das possibilidades tecnológicas. Os projetos apresentados aqui realizam uma visão do artista-programador que cria condições para a manifestação da arte, conforme conceituou Aguiar (2010), e que explora as tecnologias, levando-as aos extremos de suas potencialidades, proporcionando “informação estética” como anunciado por Hatherly (2001).

3.4 POÉTICAS DIGITAIS E PRODUÇÃO COLETIVA

Outras redes de criação e crítica de poéticas digitais também podem ser encontradas, inclusive com uma relação de proximidade entre a academia, representada por teóricos e laboratórios de pesquisa, em conjunto com artistas, poetas e escritores. A ELO, por exemplo, é uma das maiores redes com essa finalidade. É uma entidade sem fins lucrativos que tem como um dos seus objetivos construir uma rede de organizações filiadas na academia, nas artes e nos negócios, conforme é descrito no site da organização.

A partir de uma organização como a ELO, pode-se compreender que as colaborações entre grupos científicos é muito comum. Nota-se ainda que a literatura digital tem uma circulação mais predominante nesses espaços de pesquisa e crítica,

do que em meios massivos e comerciais. As pesquisadoras Rejane Cristina Rocha e Nair Renata Amâncio (2019) explicaram que, nesse cenário, há uma tendência “[...] que aponta para um tipo de literatura que se configura como objeto de análise crítica e pesquisa acadêmica, antes de ser um produto cultural rentável - o que, de certa forma, repete o circuito de qualquer expressão artística experimental” (p.125).

Por experimental, podemos relacionar o caráter de uma literatura que se afasta do *mainstream* literário em busca de outros fluxos inventivos, a exemplo da retomada do Barroco por vários autores, como Ana Hatherly, Haroldo de Campos, Affonso Ávila, entre outros. Outra questão é que a circulação e divulgação dessas iniciativas é limitada e, muitas vezes, os suportes técnicos e hospedagem dessas produções para acesso *on-line* são custeadas pelos próprios pesquisadores.

Fato é que as tecnologias digitais impulsionaram os trabalhos artísticos colaborativos, tornando mais acessível e oportuna a criação em rede. Conforme Kozak (2018), há uma relação entre o fortalecimento dessas comunidades experimentais a partir do desenvolvimento tecnológico, “[...] visto que nas últimas décadas a noção de comunidade experimental se renovou em um vínculo explícito com as tecnologias digitais” (s/p). Vínculo que contribui para aspectos experimentais e autônomos das redes.

Existem, sim, essas possibilidades que a tecnologia e a internet proporcionam, mas seu uso por comunidades de pesquisa e criação não passa pelo entusiasmo ingênuo. Pelo contrário, seu uso é consciente e prima pela crítica. As articulações que envolvem a produção do grupo estão intimamente ligadas ao conhecimento de uma posição perante a tecnologia e na tecnologia. As poéticas digitais se constituem, como agenciamentos coletivos de enunciação, com essa consciência sobre as máquinas e os corpos que reverberam.

A coletividade proporciona algo além da facilidade da comunicação entre as pessoas. Nas artes e na poesia, a coletividade também é pulsão de vida. Modo de ser coletivo. Segundo Mikel Dufranne (1969, p. 9-10), no meio poético, o poeta sente-se à vontade, ele é impelido a ser ele mesmo; a relação que o liga aos demais poetas, pelo exercício do trabalho livre e criador, é parte de sua singularidade.

Por se tratar de grupos de criação e pesquisas vinculados a instituições de ensino e o meio acadêmico, os projetos referidos neste estudo contam, além das

obras digitais, com um repertório crítico e analítico constituído de teses, dissertações, artigos, livros e entrevistas. Assim, podemos dizer que existe uma quantidade de materiais e referências considerável, o que facilita, em grande parte, a reunião de informações e de arquivos para a pesquisa.

Apresentamos no próximo capítulo a revisão literária que realizamos para constituir a apresentação dos grupos e o levantamento prévio das poéticas digitais. Vale ressaltar, no entanto, que a intenção desta discussão embasada nos textos acadêmicos é demonstrar também as contribuições existentes entre os grupos, na participação criativa em produções, na citação em correlações de citações, na construção de conteúdo, organizações de seminários, entre outras. Assim, lançamos um olhar para esses grupos como uma rede de grande contribuição para a poesia digital. E a pesquisa aponta para duas conclusões intermediárias: 1) dos grupos como rede de criação e crítica de poéticas digitais; 2) da relevância que constituem as produções desses grupos para a poesia digital. Assim, temos o primeiro passo para a escolha desse objeto de pesquisa e para apresentar alguns aspectos de criação e de edição das produções analisadas.

4 POÉTICAS DIGITAIS E A PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES

[...] é um corpo virtual: o homem, de fato, vai a caminho da desmaterialização a da virtualização de seu corpo. Bom, este parece-me ser o novo humanismo de que você me provocou para falar.
(CASTRO, 2001, s/p).

A provocação de Melo e Castro é oportuna para se compreender que existe um corpo que é afetado pelas transformações materiais ao longo do tempo. Passamos da oralidade para a escrita, da matéria para a energia. Logo, o corpo é posto frente a essas relações de força. Estamos condicionados a essa transição, da proliferação das imagens virtuais, a integração do corpo ao digital. O destino desse caminho é a submissão maquínica, que nos torna cada vez mais dominados por um sistema que visa aos processos de assujeitamentos, ou seja, indivíduos que se sujeitam às ações manipuladas por poderes dominantes.

Como impor a subjetividade em um universo fora dessas imagens virtuais? Ou como ser um corpo virtual não assujeitado? Extrair o corpo da imersão de telas e interfaces digitais, contornar máquinas totalizantes não é simples. Mas, como o poeta, ou o poeta ciborgue, é um ser inquietante que está em uma constante busca de criação e invenção, ele procura linhas de fuga. Ao buscar esses contornos de seu universo corpóreo, a poesia torna-se instrumento de resistência às formas uniformizadas da linguagem.

Neste capítulo, propomos a reflexão sobre modos de existência e agenciamento coletivos na produção de poéticas digitais. A partir das relações que a linguagem digital produz, contemplamos alguns aspectos de obras da rede de criação e crítica poética composta pelos grupos: *1maginari0*, *NuPILL*, *LabFront*, *Tecnopoéticas* e *Ciclope*.

4.1 A QUESTÃO DA SUBJETIVIDADE NAS POÉTICAS DIGITAIS

Mas não nos enganemos: o interesse por estas questões de produção de subjetividade não se limita mais apenas a um punhado de iluminados.
(GUATTARI, 1987, p. 188).

O caminho proposto neste estudo é de uma filosofia que pretende traçar uma nova imagem da linguagem e do pensamento. Que visa a possibilitar o entendimento de uma relação humano-máquina que não se submeta à dualidade “natural” e “artificial”, mas de um híbrido, linguagem ciborgue. E, dessa forma, não cabe compreender a subjetividade pela noção de identidade e representação contida no indivíduo, de uma subjetividade que condiciona o ser às esferas sociais e seus rótulos. A singularidade do corpo e sua subjetividade só pode ser coletiva e contínua. Constituída de relações com o mundo, de contatos que deslocam, provocam, movem o ser. É (re)construir em si mesma.

Trata-se de pensar a linguagem para além do sujeito e da estrutura, como um “[...] sistema de fluxos contínuos de conteúdo e expressão, recortado pelos agenciamentos maquínicos de figuras discretas e descontínuas” (DELEUZE, 1992, p. 35). O que chamamos de agenciamento se refere a um conjunto de relações de enunciação que, por sua vez, precede o enunciado não originário de um sujeito, mas em função de um agenciamento que converte esse enunciado da sua primeira engrenagem e, a partir daí, forma outras engrenagens. O enunciado é fruto de um fluxo contínuo de enunciação. Uma construção contínua que se produz, altera-se e altera outras partes. Assim, o processo contínuo e o conjunto constituem todas as partes em paralelo, enquanto o social se constitui de relações de força. Forças essas formadas por dispositivos de poder.

É necessário, para assumir o conceito de agenciamento, desconstruir o pensamento clássico “[...] que mantinha a alma afastada da matéria e a essência do sujeito afastada das engrenagens corporais.” (GUATTARI, 1993, p. 177). O agenciamento diz sobre o ser como derivado de devires, de afetos e de expressões. Por meio de uma multiplicidade de relações e experiências, operam-se os agenciamentos.

O agenciamento funciona em dois eixos: do conteúdo (agenciamento maquínico) de um agenciamento maquínico, que ocorre pelo simples contato entre corpos, mistura de corpos, e outro eixo, que é o de expressão (agenciamento coletivo de enunciação). Diante das “comunidades experimentais” de criação e crítica de poéticas digitais, podemos entender, por exemplo, que os indivíduos que a compõem têm sua subjetividade produzida pela máquina acadêmica, entre outras, que são

sistemas constituídos para a coletividade. Pelos agenciamentos coletivos, que relacionam as microinstâncias, como os afetos, as percepções, os sistemas fisiológicos, orgânicos etc. Sendo esses dois eixos do agenciamento indissociáveis, já que coexistem no processo de produção de subjetividades.

O agenciamento é um arranjo complexo de elementos heterogêneos, de objetos, corpos, experiências etc. A organização de trabalhos coletivos e movimentos criativos permitem uma construção, produção de subjetividades, habitando um mundo de máquinas poéticas, máquinas acadêmicas, entre outras de uma esfera de devires; o devir que nasce de um agenciamento, devir que é conhecimento. A trajetória dessa rede e suas subjetividades podem ser observadas por meio de cartografias, mapas de seus devires transversais, como as obras, os eventos e os produtos registrados aqui nesta tese.

Os modos de existência dessas comunidades, visam o que Deleuze e Guatarri chamam de “linha de fuga”, lutando por novos campos de possibilidades estéticas, através da invenção, da criação e do deslocamento dos objetos e seus meios de expressão. Sob essa premissa, que se pretende compreender que as poéticas digitais, se aproximam de uma possível poesia ciborgue.

Compreendendo que existe uma conexão, aliás, mais que uma conexão, uma interpenetração do tudo que constitui o que está sendo discutido aqui – redes, poetas, poesia e máquina –, existe uma interação universal. Todos os elementos que integram esse universo das poéticas digitais constituem e atravessam a si mesmo.

A noção de acontecimento de Derrida coloca em xeque variadas percepções da linguagem e da relação com o pensamento maquínico, uma vez que o pensamento é um acontecimento, uma experiência, que acontece aos viventes. A aprendizagem de máquina não pode produzir pensamento, mas outra espécie de acontecimento.

Na produção de subjetividades (modo de existir, resultado das interações do mundo), reverberam as vozes agentes e outras máquinas (sistemas). Diante dessas máquinas, daí, sim, para compreender suas causas e efeitos, é preciso entender que os processos de subjetivação não estão centrados em alguns indivíduos e nem em agentes coletivos, mas em toda sua variação, numa estrutura rizomática.

Fazer uma aproximação sobre essas vertentes filosóficas, visando relacionar o imaginário da relação humano-máquina às poéticas digitais é adentrar num território conceitual muito perigoso. Segundo Ronald E. Day (2010, p. 4), “[...] tem havido uma tendência popular para ver o trabalho de Deleuze e Guattari propondo o apagamento das diferenças entre agentes humanos e maquínicos (isto é, na figura do *cyborg*)”. Porém, existem categorias que precisam ser pontuadas, cada qual em seu contexto.

Como críticos da tradição clássica, Deleuze e Guattari também criticaram a tradição metafísica (que valoriza o “ser” sobre o “devir”). Day (2010) propôs, em seu artigo *Deleuze e Guattari e a Psicologia Cognitiva, IA e IHC: investigando possíveis conexões e diferenças*, refletir sobre o diálogo das ciências cognitivas e da IA a partir de alguns conceitos deleuzianos. O autor explicou que é preciso se atentar aos diferentes compromissos epistemológicos das duas linhas discursivas:

[...] enquanto Deleuze contrapõe a uma tradição metafísica do sujeito uma linha de pensamento derivada de uma distinta tradição filosófica – aquela do expressionismo – a ciência cognitiva e a IA vêm reproduzindo as premissas ontológicas e epistemológicas da tradição metafísica do pensamento ocidental. (EKBIA, 2008 ⁵³apud DAY, 2010, p. 18).

Por isso, é relevante explicar o sentido de “máquina” na perspectiva de Deleuze e Guattari, que não é exatamente um aparato técnico, mas um sistema complexo que agencia indivíduos. As máquinas são, para os autores, como conjuntos de corpos sociais, de variações para formações em sentidos individuais ou coletivos, instrumentos de organização e processos, junções de pedaços heterogêneos, a pulsão de forças para um estado de contínua transformação.

As máquinas, de acordo com essa visão de Deleuze e Guattari, são sistemas de processamentos de informações que interpretam e reinventam o mundo de acordo com a sua própria lógica. Estão presentes na nossa realidade de diversas formas e se associam a uma necessidade social. A máquina é uma produção que opera coletivamente, em derivações.

Se considerarmos toda a rede de produção de poéticas digitais apresentada neste capítulo, como um sistema que organiza coletivos de literatura e

⁵³ EKBIA, H. R. **Artificial dreams: the quest for non-biological intelligence**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

poesia digital, a máquina das poéticas digitais, os sujeitos que produzem o fluxo que faz essa máquina funcionar se tornam produtores e consumidores, acoplados e ao mesmo tempo preenchidos pelas suas passagens.

Para Deleuze e Guattari (1995) a literatura em si já é um vasto agenciamento, uma rede rizomática na qual se processa uma multiplicidade de trocas e influências resultantes de muitos segmentos e estratos, de “[...] linhas de fuga e intensidades, agenciamentos maquínicos e seus diferentes tipos, os corpos sem órgãos e sua construção, sua seleção, o plano de consistência, as unidades de medida em cada caso”. (DELEUZE; GUATTARI, 2000, p. 3).

Dessa forma, pode-se dizer que a produção de subjetividades é o produto dos entrecruzamentos das relações de força, ação, acontecimento e potência das máquinas, concretas e abstratas. À medida que as máquinas ficam sob o controle da subjetividade, não de uma subjetividade humana reterritorializada, mas de uma subjetividade maquínica de um novo gênero, pode-se constituir uma era de agenciamentos de processualidade criativa e singularizante. (GUATTARI, 1993).

Essa Era, à qual Guattari denomina como “Idade da informatização planetária”, pode seguir nas constituições dos seguintes aspectos:

- a) a polifonia marcada pela comunicação e pelas mídias constitui-se de vozes humanas e maquínicas (bancos de dados, IA, imagens de síntese). A produção de subjetividades, por sua vez, pode ser influenciada por construções coletivas digitais, como banco de dados que determinam em diversas instâncias modos de comportamentos e gostos pessoais em massa;
- b) as matérias-primas naturais vão diminuindo e sendo cada vez mais substituídas por mecanismos artificiais. Há uma ampliação das formas de recursos energéticos;
- c) a relação de tempo modalizada por microprocessadores prevê uma quantidade enorme de problemas e dados sendo tratados em pequenos lapsos de segundos, com as novas subjetividades maquínicas que não param de se adiantar aos desafios e aos problemas com os quais confrontam;
- d) a remodelação das formas vivas a partir da engenharia biológica, podendo levar a modificações das condições de vida no planeta. (GUATTARI, 1993, p. 186-187).

Essas novas tomadas de consciência da Era da “Informática planetária” refletem possíveis mudanças que poderiam ocorrer por imensas potencialidades processuais, mas que, até o momento, só fizeram levar a um esforço de sistemas anteriores de alienação.

Essa revisão dos aspectos que o filósofo levantou em 1987, data em que o texto teve sua primeira edição, reforça que a ubiquidade das tecnologias digitais só trará mudanças profundas, do humano em direção à máquina e da máquina em direção ao humano, quando essas máquinas passarem a produzir novos agenciamentos de enunciação e não se contentarem em veicular conteúdos representativos. É nesse sentido que Guattari evocou para a revisão sobre um pensamento de que seriam as máquinas uma potência diabólica que estaria ameaçando dominar o humano. As máquinas são, sim, capazes de articular enunciados e registrar estados de fatos a ritmos impressionantes de velocidade, mas nada além do que formas hiperdesenvolvidas de certos aspectos da própria subjetividade humana.

Entendendo essas configurações entre agenciamentos e a relação humano-máquina, podemos introduzir uma reflexão sobre as poéticas digitais que carregue a produção de subjetividades que se articula nos movimentos poéticos e nas criações narrativas apresentadas no Capítulo 2. O que existe agora é uma polifonia de vozes humano-máquinas (IA, banco de dados, visão computacional, imagens de síntese), operando dispositivos estatísticos e de modelização.

Nesse sentido, ao papel das artes, das poéticas digitais, cabe atravessar fronteiras das máquinas capitalistas, romper a lógica das operações *mass media*, engendrar espaços das ciências não totalizantes, que busque romper arcaísmos subjetivos que imperam nas atuais relações de trabalho. Isso é o que vemos com as potencialidades criativas.

Na poesia, seguindo a premissa do pensamento de Guattari, o agenciamento age por linhas de fuga, abrindo espaços para novos “territórios existenciais”. Com isso, busca romper padrões estéticos e narrativos nas produções geralmente habituais da hipermídia, as poéticas digitais buscam uma ressingularização, com possibilidades diversificadas de recompor uma corporeidade existencial, de sair de seus impasses repetitivos.

Enquanto as poéticas digitais estabelecem linhas de fuga para uma subjetivação à procura de novos territórios, os grupos e comunidades experimentais que editam e criam essas poéticas se constituem como agenciamentos coletivos de enunciação que também escapam ou buscam escapar não só nas produções de subjetividades, mas de seus comportamentos de pesquisa e ciência, de seus comportamentos como poetas.

O título de “experimental” dá-se pela utopia do escape. De sair à margem de aventuras coletivas industriais e científicas rendidas às máquinas capitalistas. Guattari (1993), no entanto, nos desanimou, quando disse que a utopia hoje não está bem cotada. Mas se existe uma pulsão que tenta romper os fluxos das máquinas incessantemente, é a pulsão da poesia ou da arte. E as poéticas digitais tentam a passagem de uma era consensual midiática para uma era pós-consensual midiática.

Ainda com as tecnologias digitais engendrando novas relações de subjetividades, por meio das redes sociais, as narrativas autorreferenciais modelam uma representatividade potencial. Existe uma visão de si que busca se reconhecer no outro ou uma referência de um ideal em padrões miméticos. A era das *selfies*, servindo aos agenciamentos coletivos. Qual é a imagem do homem vitruviano da atualidade?

Sob esse aspecto, são analisadas as poéticas a seguir: dos agenciamentos coletivos de enunciação das comunidades experimentais de poéticas digitais e, especialmente, de um agenciamento autorreferencial do humano, do corpo e das máquinas digitais em espaços virtuais poéticos.

Enquanto “[...] a subjetividade permanece hoje massivamente controlada por dispositivos de poder e de saber que colocam as inovações técnicas, científicas e artísticas a serviço das mais retrógradas figuras da socialidade” (GUATTARI, 1993, p. 190-191), as poéticas digitais buscam outras modalidades de produção subjetiva. Uma fuga do período que atravessamos, em que as configurações de territórios existenciais estão cada vez mais à mercê da determinação política e ideológica dos bancos de dados, das *fake news* e dos algoritmos.

4.2 AGENCIAMENTOS POÉTICOS

O mapeamento e as referências cruzadas entre publicações dos autores que compõem o grupo indicam que o ponto de partida para a formação da rede foi a criação de *Palavrador*, em 2006. Observamos que os pontos de intersecção entre autores e pesquisadores dos grupos são os eventos. As contribuições durante alguns eventos ocorridos no Brasil tornaram essa rede mais forte. Esses encontros reforçam a ideia de união e fortalecimento da área de pesquisa, centrada em “arte e literatura digital e contemporânea”.

O trabalho em autoria múltipla já se manifesta desde as primeiras produções, como é o caso do *NuPILL*, por exemplo. No *site* desse laboratório, a maioria das produções e obras (dentro do grupo de Letras – Letras e Linguística), relaciona Literatura e Informática. Além de publicações e de obras de poéticas digitais, há também o desenvolvimento de ferramentas, a exemplo do *DL Notes*. Podemos identificar ainda esse trabalho coletivo na catalogação/preparação do repositório digital da literatura luso-brasileira e na parceria com muitos grupos externos. Alguns artistas parceiros são dos grupos, como, por exemplo, Gilberto Prado, Wilton Azevedo e Álvaro Andrade Garcia.

A pesquisa sobre a produção do grupo a partir, então, do primeiro grande projeto em colaboração envolveu a maioria dos participantes dos laboratórios. Ao buscar o termo “palavrador” no *Google Scholar*, encontramos 1.030 resultados. Com alguns filtros, localizamos consistência em 34 resultados de menções, citações e artigos. A partir daí, fizemos uma busca em outros repositórios, tais como, a da revista *Texto Digital*, *ACM Digital Library*, *Cibertextualidades*, entre outros. Dentro dos textos de descrição do projeto, destacamos o artigo de Otávio Guimarães Tavares (pesquisador integrante do grupo *NuPILL*) e a ficha técnica da obra que se encontra no *site* do *Ciclope*.

O primeiro pensamento que nos veio ao ver o *Palavrador* (MARINHO *et al.*, 2006) foi a ideia de objeto. Objeto, do latim, “*obiectum*”, que significa “posto”, “diante”. É aquilo que está perante a alguém. É sempre algo que tem relação com aquele que o percebe. Pensamos em objeto porque nos remete a algo que ainda vamos compreender e absorver.

A sua percepção sobre a obra depende de qual conteúdo vai ter o primeiro contato. O *Palavrador* (2006) tem três tipos de materialidades: a física – composto pela estrutura de instalação e o livro; a eletrônica – com circuitos, placas e sensores que reagem a estímulos e controlam interações; e a digital – em que um ambiente imersivo reproduz um universo poético em sintonia com a interface do suporte físico.

Tivemos o primeiro contato com o *Palavrador* (2006) por meio de um vídeo descritivo da obra no *YouTube* (*Palavrador: vídeo explicativo*), mas é possível acessar o *software* no *site* Ciclope.art. Claramente, o acesso a esses materiais não substitui o primordial dessa obra: a interação e a imersão, a obra realizada no ato da execução de um interator. Veja a estrutura da instalação/livro na Fig. 14.

A obra é de grande destaque para o grupo, pois, além de ser o ponto de partida para outros projetos da rede, recebeu o prêmio *Digital Poetry* da cidade de Vinaròs, na Catalunha. Além disso, foi incluído, posteriormente, o segundo volume do repositório de obras de literatura e poesia digital, a *Electronic Literature Collection* (2011), da ELO.

A parte que compõe o ambiente digital (Fig. 15) é uma simulação de um ambiente em 3D, onde um cubo com asas compostas pelas palavras “Caos” e “Eros” sobrevoa ou flutua por um espaço composto de imagens, poemas, fragmentos, elementos e cores.

Figura 14 – Palavrador Open Book 2.0



Fonte: Disponível em: <http://www.1maginari0.art.br/category/palavrador/>. Acesso em: 12 abr. 2019.

Tavares (2015) analisou a obra em um artigo e relatou muitos detalhes técnicos importantes:

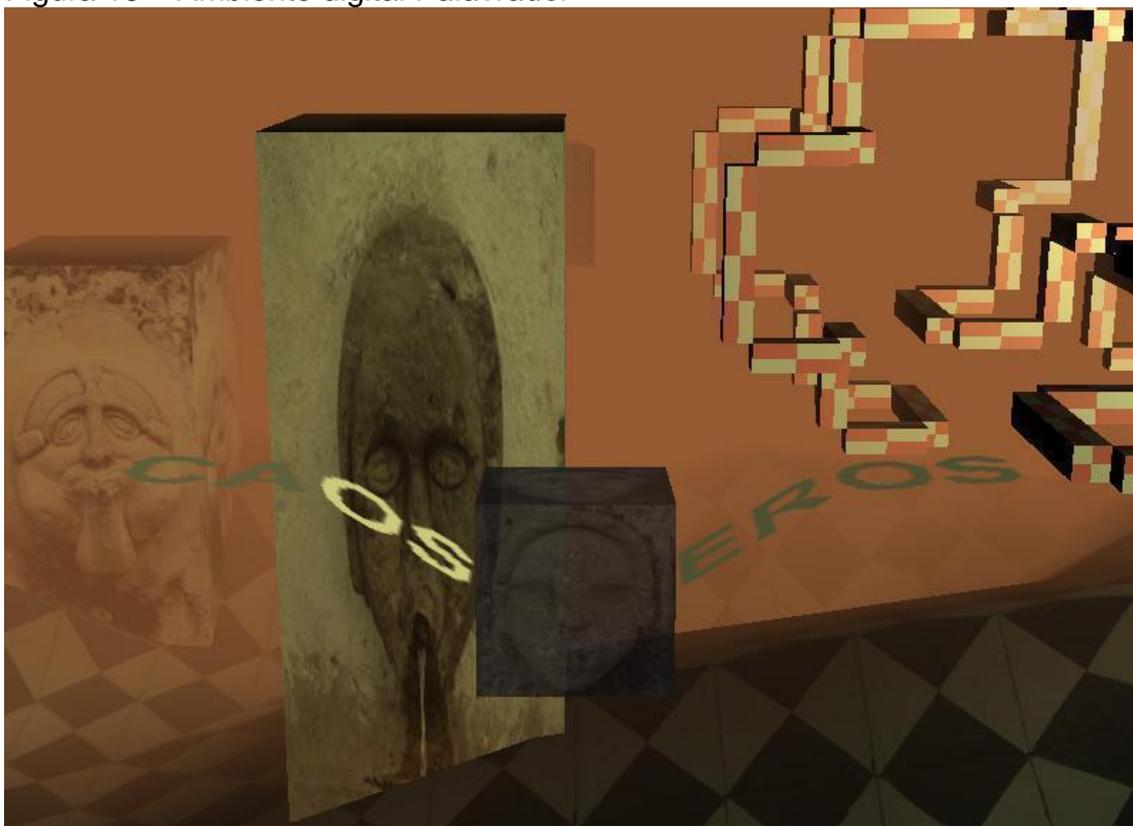
As faces que estampam o cubo foram retiradas de esculturas de faces esculpidas em chafarizes da cidade de Diamantina no estado de Minas Gerais. O usuário pode também controlar um pequeno cubo rastejante, com uma calda feita de palavras que se alteram constantemente (“maldigo”, “gênesis”, “caminho”, entre outras). A movimentação é efetivada pelo teclado – com algumas teclas de letras da esquerda como controle de propulsão e as direcionais da direita como controle do ângulo do cubo –, dando ao usuário a possibilidade de voar para frente, para os lados, aumentar ou diminuir altitude e expelir, conforme sua vontade, versos a partir de si, deixando para trás um rastro textual que logo desaparece em sua queda, mas que, neste processo, acaba por lembrar a formação de poemas pela sequência de versos (alguns exemplo são: “pedra é terra firme”, “terra é pedra moída”, “sabe-não parar”, “na voz do rio”, “murmúrios de poemas”, “todos de volta”, “a matéria da luz”,

que geralmente relaciona dois elementos na forma de X é/do/de Y). (TAVARES, 2015, p. 16).

A obra, que é descrita por alguns autores como “videojogo”, ganha tal descrição por seu caráter imersivo e interativo. No entanto, é importante ressaltar que, diferentemente de um vídeo, *Palavrador* (2006) não é uma sequência de imagens lineares, ou composta por *frames* pré-determinados; além disso, como diferença em relação a um “jogo”, não possui objetivos também pré-determinados que o interator deva cumprir. A narrativa na obra é livre, determinada pela interação, não tem objetivo final nem sequências pré-determinadas, mas uma série de ativações que pode ser acionada pelo interator. O que é pré-determinado é a combinação de ações que determinam uma poética do meio, da interação e da imersão realizada.

Essa indeterminação de ações, imagens e palavras são postas pela quantidade combinatória de ações programadas e pensadas pelo artista-programador, coordenador do projeto, em conjunto com a equipe de poetas, desenvolvedores e *designers* que conceberam o *software*. Cabe à máquina – interface de execução e desenvolvimento entre o artista e a obra –, executar a fluidez do cubo, que sobrevoa o ambiente imersivo enquanto solta palavras combinadas, formando a poética intencionada pelo poeta.

Figura 15 – Ambiente digital *Palavrador*



Fonte: Disponível em: <https://www.ciclope.com.br/palavrador-2/>. Acesso em: 12 abr. 2019.

O artigo de Tavares (2015) fez uma análise do poema digital *Palavrador* e sua relação humano-máquina, a partir do conceito de “hábito”, de Merleau-Ponty. O artigo trouxe uma descrição completa da obra, apresentando os recursos de interação (interfaces e suportes), de execução (*software*) e de imersão (ambiente e navegação). Tavares concluiu o artigo com uma reflexão sobre o lugar do interator e sobre as configurações e recepção da obra:

Não somente como coautor (como tanto se tem indicado nos estudos de literatura digital e que, indiretamente, faz referência a noções de autoria como origem e primazia da subjetividade humana), mas como um cooperar, um coartefactualizar e comaquinizar, como uma artificialização do nosso agir pelos modos de operar do artefato. Esse modo de agir torna a nós, humanos, parte do aparato maquínico, do seu modo de funcionar, mas, ao mesmo tempo, é o modo da obra de arte se efetivar, de se constituir/concretizar, de se alterar, de darmos vida à obra. O humano, usuário, possibilita a efetuação da máquina-obra com seu agir, do joystick e botões, e pela transformação de seus movimentos em alterações do ambiente através dos vários sensores que integram a obra. O Open Book é, assim, um mecanismo à mostra, que exhibe o ser construto e integra o humano como parte do artefato através da modulação do seu agir. Existe, então, um coagir, um coordenar-se à obra de arte digital, em que humano e máquina se alteram. (TAVARES, 2015, p. 33).

Ainda com o resultado da pesquisa em repositórios sobre a obra *Palavrador* (2006), encontramos, no artigo de Claudia Kozak⁵⁴ (2017), uma breve explanação sobre as ações do que ela denominou como “criação em contexto de laboratórios e redes”. A pesquisadora citou também a obra *Liberdade* (2013) como um exemplo de criação coletiva de literatura digital, culminando em produtos constituintes da rede, à qual também nos referimos. Tal qual pode ser conferido no trecho:

Por outro lado, trabalhos como *Palavrador* (2006) ou *Liberdade* (2013), de ambientes imersivos, que permitem o uso de espaços virtuais em que diferentes poemas são encontrados como parte de um tipo de videogame, emergiram de criações coletivas que foram protagonistas no Brasil. Chico Marinho, Alckmar Luiz dos Santos, Álvaro Andrade García e Rogério Barbosa da Silva, entre muitos outros artistas visuais, poetas, programadores, críticos literários, etc. Esse tipo de trabalho pode ser entendido sob a ideia de “criação no contexto de laboratórios e redes”, uma modalidade que tem tido uma certa relevância na América Latina, para enfatizar uma deriva literária colaborativa, que tem muitos vínculos com as comunidades artísticas. Eletrônica do tipo DIY (Do It Yourself), onde artistas trabalham juntos para compartilhar conhecimento e explorar soluções experimentais e disruptivas em relação aos recursos tecnológicos patenteados. (KOZAK, 2017, p. 8, tradução livre)⁵⁵.

Essa experiência de pesquisa a partir do primeiro projeto e os resultados encontrados indica a confirmação da ideia de rede estabelecida entre esses grupos como apontado neste trabalho e na pesquisa de Claudia Kozak (2018). Os atores (membros das redes de criação e pesquisa) atuam em conjunto tanto na criação e edição de poesias digitais, quanto na crítica dessas produções.

Nota-se também, a partir do levantamento bibliográfico, a diferença de nomenclaturas e classificações para as poéticas digitais. Em outro artigo, por

⁵⁴ Claudia Kozak é pesquisadora que estuda as redes latinoamericanas de literatura digital. Citamos outra pesquisa em diferentes partes desta tese.

⁵⁵ Por otra parte, obras como *Palavrador* (2006) o *Liberdade* (2013), de ambiente imersivo, que permiten recorridos por espacios virtuales en los que distintos poemas se van encontrando como parte de una especie de videojuego, han surgido de talleres de creación colectiva de los que han sido protagonistas los brasileños Chico Marinho, Alckmar Luiz dos Santos, Álvaro Andrade García, Rogério Barbosa da Silva, entre muchos otros artistas visuales, poetas, programadores, críticos literarios, etc. Este tipo de obras pueden ser comprendidas bajo la noción de “creación en contexto de laboratorio y redes”, una modalidad que va adquiriendo en Latinoamérica cierta pregnancia en función de enfatizar una deriva literaria colaborativa, que hasta cierto punto tiene vinculaciones con las comunidades de artes electrónicas del tipo DIY (Do It Yourself), en las que los artistas trabajan en conjunto para compartir conocimientos y explorar soluciones experimentales y disruptivas en relación con los recursos tecnológicos propietarios.

exemplo, sobre literatura expandida, Kozak (2017) apresentou *Palavrador* (2006) e *Liberdade* (2013) como videojogos:

Já no século XXI estão surgindo experimentos que também ligam a literatura digital com os videogames, especialmente quando se trata de se apropriar da lógica e dinâmica do videogame a partir de um impulso literário. Algo que, em minha opinião, não acontece necessariamente com todos os videogames. Isto ocorre, por exemplo, em *Palavrador* (2006) ou *Liberdade* (2013), obras com uma atmosfera imersiva nas quais se viaja por espaços virtuais em que surgem diferentes poemas ou, melhor, são encontrados, como parte do jogo, e que surgiram em espaços de criação coletiva nos quais artistas brasileiros como Chico Marinho, Alckmar Luiz dos Santos, Álvaro Andrade García, entre muitos outros artistas visuais, poetas, programadores, etc, desempenharam um papel de destaque. (KOZAK, 2017, p. 225, tradução livre)⁵⁶.

O mesmo percurso foi realizado com outras obras e projetos selecionados da rede de criação e crítica de literatura digital. Essa ação resultou no levantamento bibliográfico que compõe a uma boa parte da tese, além de gerar material de pesquisa para a descrição de criação e edição de poéticas digitais que vem a seguir, no próximo tópico desta pesquisa.

Desde a iniciativa da criação do *Palavrador* (2006), outros projetos, criações e publicações fizeram parte dos trabalhos colaborativos da rede, em especial, os encontros em eventos acadêmicos. No entanto, foi a partir da criação do Seminário de Artes Digitais, promovido pelo grupo *Labfront*, da UEMG, que o elo se tornou mais forte. Com a participação de membros dos grupos, a parceria de pesquisa e criação deu origem a alguns livros, tais como, *Múltiplas interfaces: livros digitais, criação artística e reflexões contemporâneas* (2018), o qual, no posfácio, os organizadores Rogério Barbosa da Silva, Pablo Gobira e Francisco Marinho esclareceram que o livro é “[...] fruto de um diálogo que ocorre desde antes do Simpósio de Literatura de Informática de 2014” (p. 251). O livro tem como tema principal o “livro digital” e reúne artigos e participantes do Seminário. Há ainda o livro *Percursos contemporâneos:*

⁵⁶ Ya en el siglo XXI aparecen experimentaciones que vinculan también a la literatura digital con el videojuego, sobre todo cuando se trata de una apropiación de las lógicas y dinámicas del videojuego a partir de un impulso literario. Algo que, a mi criterio, no tiene por qué suceder con todo videojuego. Esto sí se da, por ejemplo, en *Palavrador* (2006) o *Liberdade* (2013), obras de ambiente inmersivo en las que se realizan recorridos por espacios virtuales en los que distintos poemas van emergiendo o, mejor, se van encontrando, como parte del juego, y que han surgido en espacios de creación colectiva de los que han sido protagonistas artistas brasileños como Chico Marinho, Alckmar Luiz dos Santos, Álvaro Andrade García, entre muchos otros artistas visuales, poetas, programadores, etcétera.

realidades da arte, ciência e tecnologia (2018), organizado pelo pesquisador Pablo Gobira, além de artigos em que apresentam leituras críticas da produção realizadas entre os laboratórios de pesquisa e artistas da rede.

Segundo Arlindo Machado (2001), “[...] as novas tecnologias introduzem diferentes problemas de representação, abalam antigas certezas no plano epistemológico e exigem a reformulação de conceitos estéticos” (p. 24). As implicações que ocorrem no campo da produção de subjetividades pela relação humano e máquina passam pelo imaginário social.

A construção de si, por meio de processos de subjetivação, é tornar-se sujeito. Guattari (1992, p. 19) explicou que por subjetividade podemos compreender o conjunto que possibilita “[...] que instâncias individuais e/ou coletivas estejam em posição de emergir como território existencial autoreferencial em adjacência ou em relação com uma alteridade ela mesma subjetiva”. A subjetividade, assim, é constituída de processos de subjetivação-dessubjetivação, estabelecida numa continuidade de relações consigo mesma, com os outros e com o meio ambiente, formada pelas forças do plano social, no efeito de um corpo sobre o outro.

De acordo com Deleuze e Guattari (2000), há três conjuntos de linhas que compõem os modos de existência: linha maleável; dura ou molar; linhas de fuga. Sobre essas linhas, Guimarães e Ribeiro (2016) explicaram que as linhas de segmentaridade dura são as linhas das identidades, em que estão contidos os grandes elementos de constituição (dominante-hegemônica) de uma pessoa, como a classe social, a raça, a orientação sexual, o estado civil, por exemplo. Já as linhas maleáveis passam por baixo e entre as segmentaridades duras e suas estratificações. São fissuras nas linhas de segmentaridade duras. É onde emergem as micropolíticas, como pequenos coletivos que se associam com vistas a constituir territórios próprios. E, por fim, existem as linhas de fuga, que constituem uma desterritorialização, a criação do novo.

É importante ressaltar que essas linhas não agem de forma isolada e nenhuma é posterior à outra. Elas se misturam e compõem uma cartografia de grupos ou de indivíduo. Constituem um mapa ou rizoma. Essas linhas transformam-se e podem penetrar umas nas outras. É essa interpenetração de linhas que se quer dizer processos de subjetivação.

Também é importante deixar claro que a linha de fuga não se trata de fugir do mundo, não se trata de escapar, mas de experimentar as multiplicidades do mundo. As linhas de fuga atuam no campo da invenção e da criação, são, assim, formas de agir que se relacionam com os processos de subjetivação das poéticas. E ainda da poesia que se reconfigura, que pretende uma decodificação da expressão e do conteúdo.

Assim, ao tratar da produção de subjetividade nas poéticas digitais, relacionamos sobre a constituição de sujeitos que compõem essa rede ou comunidade experimental que é analisada na tese, a fim de atribuir às poéticas digitais uma potencialidade de poesia ciborgue. Ou seja, a discussão das relações humano-máquina, permeando o imaginário, apresenta-nos o potencial ciborgue nas artes e na poesia que se convergem nas poéticas digitais, seja na linguagem poética e nas possibilidades maquínicas do texto, seja no discurso, agenciamentos de um devir-máquina.

A produção de subjetividades a partir dessas poéticas busca operar por linhas de fuga que pretendem estourar certos paradigmas do uso das tecnologias digitais ou da cultura digital difundidos em um mercado de circulação monetária ou estatal, ressignificando elementos como imersão, *self*, avatar, jogo, entre outros. Observando esses critérios e com finalidade de delimitar a análise para a pesquisa dos processos de modo a buscar a confirmação da tese, selecionamos as seguintes poéticas digitais: *O cosmonauta* (2010), *Liberdade* (2011) e *Olhe para você* (2016).

4.2.1 O cosmonauta (2010)

O cosmonauta (2010)⁵⁷ é uma narrativa poética desenvolvida por Alckmar Luiz Santos, Wilton de Azevedo e Adir Filho, com inspiração em um episódio sobre o astronauta Ed Aldrin. Além de analisarmos a obra que está hospedada no *site* do laboratório *NuPILL*, investigamos também os artigos dos autores e vídeos disponíveis na plataforma *YouTube*, no canal do artista Wilton Azevedo. Exploramos ainda a palestra do sexto dia do II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura

⁵⁷ *O cosmonauta* está disponível para ser baixado com versões compatíveis com os sistemas operacionais *Windows* e *Mac* em: <http://NuPILL.ufsc.br/nproducao/o-cosmonauta/>.

e Informática, hospedada no *YouTube*, no canal do laboratório *NuPILL*, sobre o processo de construção criativa e técnica do objeto, intitulada como *Palestra de Alckmar Luiz dos Santos, Wilton de Azevedo, Dalva Lobo (09-12-2013)*⁵⁸. A partir desse material, fazemos aqui uma leitura crítica, relacionando a obra às dimensões da máquina e à noção de poética digital, bem como a construção criativa em colaboração.

O título, conforme explicou Alckmar Luiz Santos em palestra, trata de uma referência etimológica da palavra “cosmonauta”. Diz respeito à junção da palavra “cosmo” ou “kósmos”, que se refere a uma “ordem”, “organização”, “harmonia” ou “universo”. Em seguida do termo “nauta”, que diz respeito à palavra “navegante”. “Cosmonauta”, então, seria um “piloto ou viajante de um engenho espacial”⁵⁹. O termo pode ser uma referência a “internauta”, a pessoa que navega ou viagem em um ciberespaço.

A ideia, ainda segundo Alckmar Santos, surgiu a partir de uma sugestão do Wilton Azevedo a respeito da história do astronauta Ed Aldrin, conhecido como Buzz Aldrin. Aldrin foi o segundo homem a pisar na lua e, durante a missão do Apollo II, enquanto Neil Armstrong fazia um primeiro reconhecimento, fez uma espécie de comunhão. Aldrin teve uma revelação epifânica e se converteu a ser mais dedicado à religião. Conforme relatado por Luiz dos Santos, Lobo e Azevedo (2016), o objetivo foi ficcionalizar o evento trazendo para a ambiência digital.

Por alto, o que se sabe desse episódio é que Aldrin, tendo permanecido sozinho no Módulo Lunar enquanto Neil Armstrong fazia sua histórica caminhada (um pequeno passo para um homem, um grande salto para a humanidade...), teve uma espécie de epifania religiosa. A partir daí, tornou-se (ou voltou a ser) cristão convicto. Em cima disso, propusemos mudar o local da epifania, que passava a ser uma astronave no espaço sideral, orbitando a Lua. O astronauta, por seu lado, seria um cosmonauta, pelas implicações etimológicas deste termo. (LUIZ DOS SANTOS, LOBO E AZEVEDO, 2016, p. 01).

Assim, narrativa ficcionalizada d’*O cosmonauta*, inspirada na história de Aldrin, traz uma trajetória de um homem que foi criado seguindo preceitos religiosos, deixou de lado a religiosidade na juventude e quando adulto, a partir da experiência

⁵⁸ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cmRMIsJh_RE. Acesso em: 03 mar. 2020.

⁵⁹ Cosmonauta. In: DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA, 2008-2021. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/cosmonauta>. Acesso em: 03 abr. 2021.

de contato com o espaço, tem uma revelação epifânica e se converte ao cristianismo convicto.

Luiz dos Santos (2017) explicou quais foram os procedimentos para a construção da poética digital: 1) foi produzido primeiro o poema mais longo da epifania; 2) na sequência, os poemas que narram episódios ficcionalizados da vida do personagem. 3) depois, os quatro polos da ambiência digital foram criados (razão, emoção, religião e ateísmo). 4) a ideia foi fazer um biografia ficcional do cosmonauta com o primeiro poema, o mais longo, e depois os poemas menores, que retratam a infância, a formação religiosa, a adolescência, a juventude, o ateísmo, a vida adulta e a epifania.

Alckmar dos Santos, durante palestra no II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura e Informática, em 2013, explicou que fazer essa narrativa foi um desafio pessoal, devido a essa relação com a religiosidade não ser um evento ocorrido em sua vida. Houve, então, esse esforço de recriar na ficção experiências pessoais anteriores com relação à religiosidade e de pesquisar e compreender experiências de revelação mística de outros. Essa questão do autor é apresentada ainda no artigo *The cosmonaut: a digital creation*, para a revista *Matlit – Materialidades da Literatura*:

No que diz respeito à epifania, era preciso criar poeticamente uma experiência que eu nunca tivesse vivido diretamente por mim. Inicialmente, busquei, na minha própria memória, situações que mais ou menos se aproximassem dele. Era preciso atuar como um ator, que põe em ação sua memória afetiva para ficcionalizar o personagem que deve representar (neste caso, não era para representar, mas para escrever). E também busquei experiências de outras pessoas, fictícias ou não. Narração que sempre impressiona é o que Pedro Nava conta nas suas memórias (O círculo perfeito[A vela perfeita]) sobre alguns acontecimentos ocorridos ao poeta Murilo Mendes, no funeral do amigo, o pintor Ismael Nery. É bem sabido que as fronteiras entre memória e ficção nos escritos de Nava são bastante tênues. (LUIZ DOS SANTOS, 2018, tradução livre)⁶⁰.

⁶⁰ With respect to the epiphany, it was necessary to create poetically an experience that I had never experienced directly by myself. Initially, I sought, in my own memory, situations that more or less approached it. It was necessary to perform like an actor, who puts in action his affective memory to fictionalize the character he must represent (in this case, I was meant not to represent but to write something). And I also searched other people's experiences, fictional or not. A narration that always causes a striking impression is what is told by Pedro Nava in his memoirs (O círculo perfeito [The perfect candle]) about some events that happened to the poet Murilo Mendes, at the funeral of their friend, the painter Ismael Nery. It is well known that the boundaries between memory and fiction in Nava's writings are rather tenuous.

Sob o viés das poéticas criadas em laboratórios, *O cosmonauta* traz um importante material de análise crítica, pois Wilton Azevedo preocupou-se em deixar diversos registros do trabalho em um canal de *YouTube*. Ficaram registradas ainda as palestras do II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura e Informática. Dentro desses registros, há passagens da discussão entre os autores que permitem trazer a noção de coautoria em poéticas digitais por Wilton Azevedo:

O trabalho em equipe coloca o artista, poeta, escritor a outra noção diferente da produção de linguagem como autor, né? Sem entrar naquelas coisas simples se tem autoria ou não. A questão não é esta. No trabalho em conjunto você acaba percebendo que você está sempre cuidado da potencialidade da história do som e da imagem. (NUPILL UFSC, 2014).

Essa relação do “potencial”, de algo que nunca é, sempre está acontecendo, ocorre no diálogo da criação em rede, em especial nas poéticas digitais, quando há sempre uma ordem de imaterialidade. Existe, ali, em *O cosmonauta*, por exemplo, camadas de criação artística, imagens feitas pelo Wilton, poemas e leituras feitas pelo Alckmar, sintetização do som, mesclagem de imagens feitas pelo Wilton, por meio de uma linguagem de *software* instalada em uma máquina. No final, é um arquivo que executamos no computador. O que é um arquivo? Um objeto ou espaço onde se guardam as memórias. Quando se ativa esse arquivo, o que acontece? A performance da poética nunca é a mesma para quem a recebe.

A performance conduz a uma dimensão espaçotemporal, a uma simulação que converte a leitura a uma exploração lunar, em que, a cada “clique”, o leitor faz um passeio por lugares diferentes na Lua. Cada acesso se trata de uma memória da autobiografia ficcionalizada do cosmonauta. As relações de espaçotempo são presentificadas por meio desses recursos hipermultimídia, hipertextuais e constitutivos dos poemas. O espetáculo da obra aberta conduz os acessos de uma memória de ficção. É uma biografia-simulacro⁶¹. Toda a encenação operacional do espaço, das memórias e da epifania saturam, intencionalmente, os modelos pré-estabelecidos durante a missão do Apolo II.

Segundo os autores, na intenção de realizar uma meia verdade, um fato ficcional, foi construída uma narrativa que continha uma história completa, partindo de

⁶¹ Conforme Baudrillard (1991).

uma situação pequena. Nesse sentido da criação, busca-se expressar a ideia de conversão pela experiência, ou uma “meia-experiência”. Já que se trata de uma meia-verdade, não só a da biografia, mas a do universo ali construído.

O percurso de leitura na obra digital, embora pareça aleatório, possui uma trajetória projetada pelos autores. Afinal, o leitor só chega a epifania após passar pelas leituras das experiências trazidas nos dezessete poemas. Luiz dos Santos, Azevedo e Lobo (2016), em uma apresentação d’O *Cosmonauta* para a revista *Texto Digital*, explicaram que a intenção principal da construção do objeto era de criar epifanias a cada leitura, uma tentativa de influenciar a experiência de leitura por meio de recursos técnicos e de escolhas que o ambiente digital proporciona. O processo criativo da poesia no ambiente digital já carrega consigo essa intencionalidade promovida pelos instrumentos de navegabilidade ou de condução pelo leitor/usuário e também na relação da interatividade e da imersão como recurso.

A criação e as escolhas dos autores têm sua realização apoiada no uso de *softwares* e programação dos recursos. O som, por exemplo, realiza funções entre o tom da imersão, do sentido poético e intenção na leitura. A abertura de *O cosmonauta* já insere esse recurso para dar sentido à noção de biografia ficcional, ao utilizar registros da transmissão sonora entre os tripulantes do Apollo 11. As imagens e o áudio não são reproduções exatas, mas remixagens. A intenção é apresentar alguns indícios sonoros e visuais que possam ser reconhecidos como elementos de uma viagem espacial.

A experiência inicial em *O cosmonauta* (2010) é quase uma simulação em olhar subjetivo⁶² de alguém que vai para a Lua e não tem outras interações visuais além do próprio planeta Terra, o corpo estrelar, a Lua e seu vazio. Observa a Lua, observa a Terra. De repente o cosmo transforma-se, vemos luzes, cores... Seria o Big Bang? (Fig. 16).

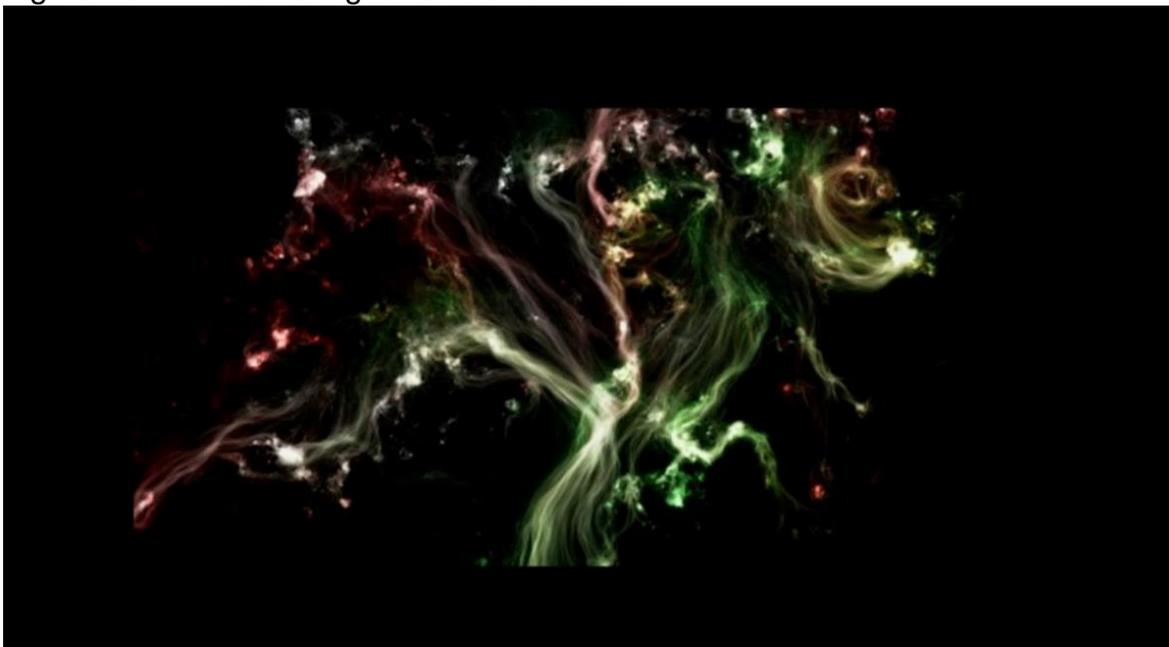
A primeira parte da obra digital é constituída de áudio e imagens em que o leitor tem uma interação mais passiva. Aos poucos, as imagens vão se tornando mais performáticas e interativas, ao passo que, ao arrastar o cursor do *mouse* pelas imagens na tela, há alterações de formas e cores. Azevedo⁶³ explicou que ele pensou

⁶² Olhar subjetivo nesta expressão que dizer de uma categoria do cinema. Quando a câmera representa o olhar de alguém, de um personagem.

⁶³ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cmRMIsJh_RE. Acesso em: 03 mar. 2020.

nas imagens da abertura como se fossem “um portão interativo” de entrada para o cenário seguinte, quando o interactor é convidado a escolher entre as partes da Lua. Essas imagens do caos espacial são concebidas num processo generativo, apresentadas em uma ordem definida pelo *software*, com mescla entre elas.

Figura 16 – Ambiente digital *O cosmonauta*



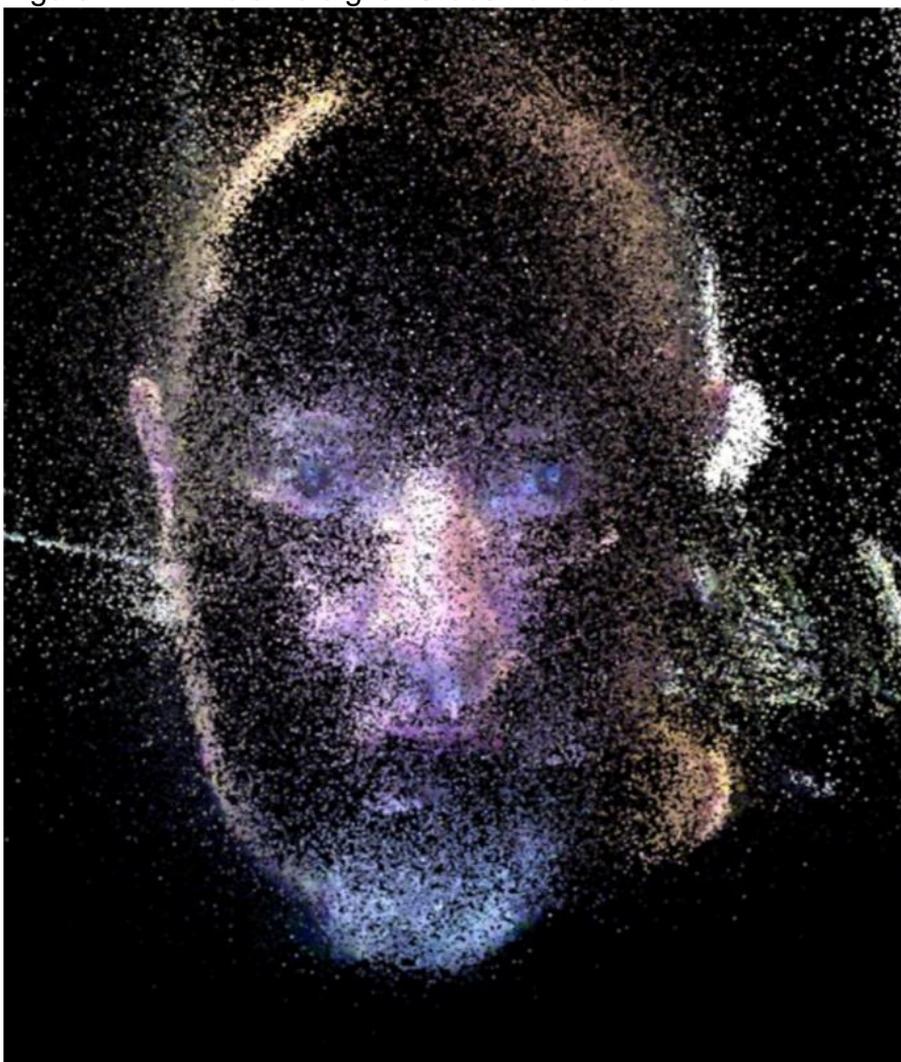
Fonte: Disponível em: <https://www.ciclope.com.br/palavrador-2/>. Acesso em: 22 mar. 2019.

As escolhas e a trajetória do leitor levam à revelação epifânica, em que a imagem da Lua desaparece e no lugar a *webcam* do dispositivo de navegação do leitor é acionada. O espectador se vê numa imagem distorcida, dentro da obra. A imagem de si representa a experiência epifânica. Segundo Alckmar Luiz dos Santos (NUPILL UFSC, 2014), trata-se de uma experiência “transtornadora” e transformadora ao mesmo tempo. O espectador se vê dentro do poema, como imagem de sua própria epifania.

Entre relatos da criação poética e análise da poética, vale trazer de forma mais explícita do que se trata os poemas produzidos para o objeto digital e suas relações. *O cosmonauta* (2010) lida com a relação da religiosidade ao longo da vida do personagem e traz quatro pontos de convergência em diversas passagens dos poemas: razão, emoção, religião e ateísmo. O primeiro polo trata da conversão à religião por meio da emoção; o segundo, sobre a conversão à religião a partir da razão;

o terceiro, da “conversão” ao ateísmo com base na emoção; e o quarto polo diz da “conversão” ao ateísmo por meio da razão. Esses polos são desconexos em termos de hierarquia, mas apresentados assim por ordem da precedência cronológica dos fatos relatados nos poemas. Os quatro polos, então, dividem a ambiência digital, com o seu percurso sustentado por estratégias de interatividade e imersão com a intenção de que ocorra um movimento entre esses pólos.

Figura 17 – Ambiente digital *O cosmonauta*



Fonte: Disponível em: <https://www.ciclope.com.br/palavrador-2/>. Acesso em: 22 mar. 2019.

O espaço em que a obra se apresenta, representado pelo universo, numa dimensão virtual, construído a fim de se demonstrar uma imersão à epifania, constitui uma concretização de um poder, o maquínico. Aqui, observamos a lógica da dimensão espaçotemporal da máquina, em que, pela imersão, propõe-se que o leitor se

aprofunde na epifania de um cosmonauta. O ato de deslocar o espaço (que é algo que temos como intangível) é realizada a partir da tecnologia de uma máquina hipermultimídia, que possibilita a construção desse simulacro por meio de elementos visuais, sonoros e do jogo poético.

Alckmar dos Santos (NUPILL UFSC, 2014) explicou que a intenção do uso da interatividade e da imersão não se trata apenas de permitir esse percurso de leitura, mas de dar intenção de um espetáculo, uma espécie de peça de teatro que poderia ser apresentada ao vivo, sendo o espaço, com a representação da Lua no ambiente tridimensional, uma espécie de palco da obra. Esse ambiente inicial, esse palco, é também o condutor hipermidiático e interativo para a navegação entre os dezessete poemas que compõem a narrativa.

A narrativa é construída sob uma forte relação entre visualidade, tridimensionalidade, cinética, multimídia, performance e hipertexto. Com a composição literária realizada a partir de texto verbal, sonoro e visual, entre poemas sonoros de Alckmar dos Santos, videopoemas de Wilton Azevedo, imagens e interações do ambiente virtual, que presentificam a experiência em uma performance imersiva e hipertextual.

Wilton Azevedo, como responsável pela programação do sistema visual e sonoro d'*O cosmonauta*, construiu toda a montagem das cenas, áudios e interação por meio de *Processing*, uma linguagem de programação muito recorrente em projetos de arte digital, por ser aberta e ter uma comunidade empenhada e relacionada com o contexto visual dos produtos desenvolvidos. Utilizou-se bastante interação dos elementos periféricos de *hardware* (*mouse*, teclado, *webcam*).

O que é interessante sobre a linguagem de programação utilizada, a criação realizada por Wilton Azevedo e sua linha de pensamento na construção do objeto é que vai ao encontro da noção de artista-programador, citado anteriormente no quarto capítulo. Nesse sentido, as potencialidades do *software* servem aos desejos de criação do autor.

Azevedo (NUPILL UFSC, 2014) explicou, durante a palestra do Simpósio, que o desejo de criar uma experimentação sensorial da narrativa é também uma experiência de criação ao autor. A criação no universo digital é uma experiência e um experimento. Ou seja, enquanto ele realiza a criação poética por meio de uma

linguagem de programação, cria formas de concretizar as ações para constituição desse objeto, ao mesmo tempo em que aprende a lidar com a própria ferramenta. Nesse ponto, nos questionamos: o que esta troca entre o aprendizado do poeta e sua utilização da máquina interfere no resultado final? A resposta fica, infelizmente, neste caso em aberto.

Do ponto de vista da criação e edição da obra, *O cosmonauta* (2010) é o potencial generativo maquínico que foi utilizado na concepção. Os autores explicaram que, por exemplo, o momento em que surge o cosmo, ou a constelação, trata-se de um vídeo gravado a partir de uma geração automática visual de acordo com a onda sonora. A “espontaneidade” da máquina gerou uma imagem significativa para a composição da obra digital.

Por meio dos relatos de criação poética, podemos observar também a possibilidade de realizar uma interpolação entre a imagem do texto verbal e do texto sonoro. A intenção é marcada pela fala de Wilton Azevedo nos trechos em que descreve a “frequência de voz na imagem” como parte de um processo de criação, em que a voz dá uma visualização ao texto, o som interfere na visualização do texto e vice-versa. O processo de criação artística, então, no âmbito dos caminhos desconhecidos da máquina se converte também em experimento. Criar, experimentar e compreender a máquina. Criar, experimentar e compreender a linguagem.

Ao passo que a interatividade e a imersão são recursos utilizados de forma intencional pelos autores, seria a determinação pelo uso do computador na criação dessa poética um artifício ocasionado pela relação direta da máquina digital com tais recursos? Em que medida a máquina limita ou amplia as intencionalidades poéticas nesse caso?

Dessa interação humano e máquina, a coautoria expressa-se nessa via de mão dupla. A máquina que traz possibilidades de concretizar e ao mesmo tempo ampliar a imaginação do poeta e do poeta que explora sentidos para a máquina. Numa obra de poética digital como as analisadas aqui, acrescenta-se a colaboração entre os autores, uma interação entre poetas, artistas-programadores e máquinas em um experimento poético.

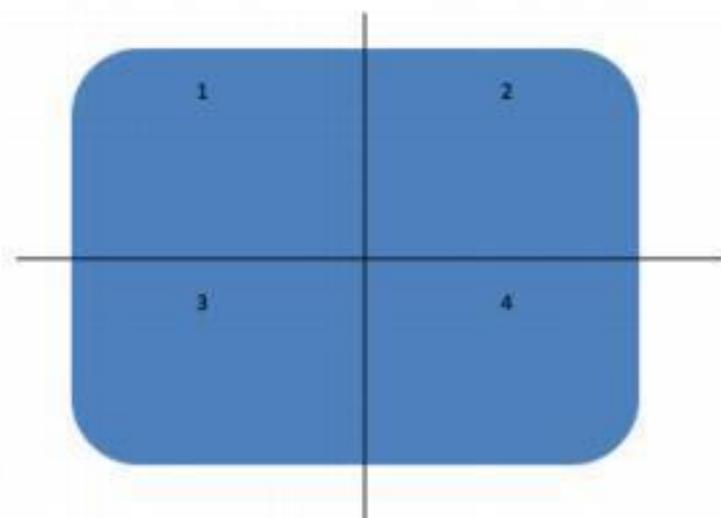
A dimensão espaçotemporal, por exemplo, ao mesmo tempo em que amplia a possibilidade de despertar sentidos visuais e sonoros ao leitor/usuário, limita

a experiência pela interface. A obrigatoriedade de se conduzir, por meio de dispositivos físicos e digitais (botões, teclado, *mouse*, câmera), reforça a sensação do simulacro. Esse jogo de ações, que também é o jogo do poeta, recria a epifania na criação e dá ao outro a possibilidade criar a sua própria epifania.

Luiz dos Santos, Azevedo e Lobo (2016) descreveram que há quatro combinações possíveis na interação, conforme Fig. 18 e explicação a seguir:

Clicando sobre uma das quatro áreas acima, o leitor vai ter acesso a: 1. Vídeo e som (ou seja, ele vai ver imagens e ouvir o poema sendo declamado); 2. Vídeo apenas; 3. Som apenas; 4. Versos apenas para serem lidos (numa janela que se abre dentro da tela, onde está a Lua). (AZEVEDO; LOBO; SANTOS, 2016, p. 211).

Figura 18 – Representação de áreas clicáveis na obra *O cosmonauta*



Fonte: Azevedo, Lobo e Santos, 2016, p. 211.

Nessas possibilidades de acesso inicial à narrativa, a escolha ocorre de uma forma um pouco aleatória pelo leitor. Essas escolhas o levam a outras partes da narrativa. Ao longo da obra, vão surgindo momentos alternados de interação e simulações, entre poesias faladas, imagens e animações.

Temos duas esferas de fruição e experiência em *cosmonauta*: a da imersão e exploração do ambiente digital e a da compreensão e recepção dos textos e poesias. Além disso, a obra objetiva expressar um olhar em dois sentidos do personagem: a subjetiva – em momentos de experiência e imersão do espaço; e a objetiva – quando voltamos o olhar para o personagem na leitura da biografia ficcional.

Como leitores, em alguns momentos, nos sentimos perdida no percurso d' *O Cosmonauta*, talvez pela falta de assumir um avatar⁶⁴. Talvez, ao saber da história real por trás da obra, ficamos sempre buscando intenções, sentidos, razões para a epifania. Consideramos *O cosmonauta* (2010) um jogo de dualidades: real e virtual; ficção e realidade; som e imagem; Terra e Lua.

Esse jogo de dualidades fica mais claro no último ato, quando a experiência leva o espectador para dentro da obra, da narrativa, por meio da *webcam*. Com a permissão do acesso da câmera, nos vemos dentro de um cubo, no espaço, enquanto ouvimos uma voz que narra um texto. Não é a nossa voz, é nossa imagem, é uma mescla. Mescla-se o presente e o passado de uma memória que acessamos e de uma imagem acessada pelo computador no instante do presente.

Sem o acesso da câmera, vê-se o rosto de um homem conforme a Fig. 17. Então, o leitor/interactor, neste caso, não se coloca na narrativa, apenas continua a observar a narrativa sobre o outro. É uma outra leitura, uma outra imaginação, da epifania do outro, ou de uma visualização da imagem de um cosmonauta. Em outro aspecto da nossa leitura, observamos, na relação da obra digital com a narrativa e a construção textual, que esses elementos dialogam com certa naturalidade. A manipulação da obra, que trata de uma operação no espaço, aproxima a tensão da tecnologia. O que causa estranheza está no que é natural da própria poesia: o deslocamento. O que observamos? O que exploramos neste cosmo? Enxergamos ali as memórias que nos trazem a experiência ou conseguimos manter um grau zero de passividade? Qual é o batismo realizado ali? Será sempre uma composição entre estas duas possibilidades: leituras do tipo *software* e do tipo *hardware*, imersão e interatividade. Isso pode ser construído conscientemente pelos criadores, ou postulado, também conscientemente, pelos leitores.

Em síntese, pode ser lida no processo de criação d' *O cosmonauta* a dimensão espaçotemporal, a partir do conceito de imersão, a dimensão lógico-procedural, por meio de uma aleatoriedade da narrativa, e a dimensão hipermultimídia, com base na imbricação de sistemas sonoros verbais e virtuais.

⁶⁴ Ou um personagem virtual. A ideia de avatar é muito utilizada em jogos digitais. É uma personificação.

Por fim, entendemos *O cosmonauta* como uma máquina narrativa, imagem expandida, síntese imersiva. É uma máquina do imaginário. Permite-se ser virtual. Uma potencial viagem para além do espaço e para dentro. A questão da espiritualidade e da religiosidade se volta para uma viagem interna. Da máquina de criar autobiografias ficcionais. Um teatro de *bits* e uma epifania digital.

4.2.1.1 *Selfie pixel* e autobiografia ficcional como linhas de fuga

De acordo com Deleuze e Guattari (2000) as linhas de fuga podem ser consideradas como algo que desloca a subjetividade para outro campo, tendo três características principais:

- a) traição: a linha de fuga trai um agenciamento anterior, trai uma lógica na qual estava inserida;
- b) desconhecido: não se sabe o rumo ou o caminho de uma linha de fuga. Ela se apresenta como um deserto, um espaço aberto. Seu processo consiste em fundar novos territórios;
- c) descentralidade: age sobre o deslocamento do sujeito, livrando-o de uma formatação realizada por dispositivos de poder.

É próprio da linguagem poética agir por linhas de fuga, escapando às regras de uma linguagem estabelecida por padrões linguísticos, invertendo relações diretas e promovendo multiplicidades de sentidos. Da mesma forma, as poéticas digitais exploram caminhos extraterritoriais nas dinâmicas da cibercultura.

Em *O cosmonauta*, um deslocamento que se observa é a definição de uma autobiografia ficcional em oposição a um hiper-realismo, que é exacerbadamente promovido no contexto das redes sociais digitais. Autobiografias ficcionais geralmente são apresentadas em universos literários, a partir de personagens fictícios. Por exemplo, Bentinho narrando sua história em *Dom Casmurro*. A autobiografia ficcional em *O cosmonauta*, no entanto, é extraída de uma situação real, indicando a proposta de uma narrativa que não segue um regimento de gênero. É uma autobiografia por contar uma situação experienciada por Ed Aldrin, mesmo sem haver todos os detalhes

da situação. A biografia ficcional da obra tem também inspiração nos moldes narrativos de Pedro Nava, quando relatou um episódio epifânico de Murilo Mendes no velório de Ismael Neri.

Outro ponto que se opõe aos agenciamentos das redes sociais é a ideia de *selfie*, uma expressão que se refere ao termo em inglês “*self-portrait*”, ou seja, autorretrato. No contexto da internet, a *selfie* normalmente é uma foto tirada pela própria pessoa e compartilhada como recurso de autorrepresentação. Indica um modo como o indivíduo se reconhece visualmente e como deseja ser reconhecido.

A *selfie* em *O cosmonauta*, porém, não realiza o desejo de autorrepresentação e presença no meio virtual. Pelo contrário, é uma “*selfie pixel*”, usada para deformar a imagem transmitida pela *webcam*. Propondo um desvio da ideia de representação e inserção do sujeito na narrativa digital, essa imagem desfeita, fragmentada e pixelizada, conclui, então, a epifânia, na linha de fuga, por uma espécie de delírio.

4.2.2 Liberdade (2013)

A obra *Liberdade* (MARINHO et al., 2013) foi criada durante o II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura e Informática, organizado pelo NuPILL, e inspirada no projeto *Palavrador* (2006). Também sob a coordenação do professor Francisco Carlos de Carvalho, a obra, realizada de forma coletiva e colaborativa, é um ambiente imersivo e interativo criado nas plataformas *Unity3D*⁶⁵ e *WordPress*⁶⁶.

O *software* para o acesso da obra poética digital pode ser encontrado no *site* do laboratório *1maginari0*⁶⁷. Após o *download*, o interactor entra em um ambiente com ilustrações que lembram um espaço japonês, pelas letras do sistema de escrita, bandeiras vermelhas e pássaros em formato de origami que sobrevoam. Ao adentrar pelo espaço multimidiático, nota-se escritos, imagens e sons que surgem em diversos

⁶⁵ Plataforma de desenvolvimento de jogos.

⁶⁶ Sistema livre e aberto de gestão de conteúdo para internet, baseado em PHP com banco de dados MySQL

⁶⁷ Disponível em: <http://1maginari0.art.br/arquivos/LiberdadeV4.zip>. Acesso em: 25 abr. 2020.

lugares do ambiente. Os gráficos e elementos poéticos vão mudando e se transformando à medida que o interactor navega e reage ao ambiente.

Marinho, Cherchiglia e Junqueira (2014) descreveram o ambiente e as inspirações para a produção dos ambientes imersivos da obra:

O bairro Liberdade, em São Paulo, foi eleito como cenário e eixo semântico por suas diversas locações e grandes possibilidades de histórias a serem contadas. Foram escolhidas quatro abstrações de áreas físicas do bairro Liberdade para serem tratadas pelas narrativas poéticas, a saber:

- a) Restaurante: a fascinação pela culinária japonesa atrai para o bairro visitantes com as mais diversas histórias;
- b) Praça: a praça na saída do metrô reúne várias pessoas e é para muitos o primeiro contato com o bairro;
- c) Ponte: os viadutos (ou “pontes”) que fazem as ligações do bairro por cima de avenidas de grande circulação são bem conhecidos por sua decoração;
- d) Shopping: a venda de miudezas em lojas de todos os tamanhos também é um grande chamariz para o bairro e serve de inspiração para uma região de conteúdo;
- e) Escolheu-se incluir, ainda, uma prisão como abstração de um submundo, para permitir que houvesse narrativas opostas ao tema “liberdade”. Entretanto, por se tratar de uma visão poética, Liberdade não procura recriar fisicamente tais locações utilizando imagens ou modelos tridimensionais reais. Sua intenção é criar locais virtuais inspirados pelas histórias e formas de acesso de pontos específicos do bairro Liberdade, retratando-o a partir das relações humanas que se passam no local, em uma perspectiva de encontros, desencontros e solidão. (MARINHO; CHERCHIGLIA; JUNQUEIRA, 2014, p. 265).

A inspiração no bairro paulistano não ocorre apenas pelos pontos de localização, mas pela reflexão sobre aspectos culturais e a noção de liberdade sobre as comunidades e memórias instituídas ali. No artigo *Liberdade – a poesia digital e o sujeito leitor*, Silva e Bin (2019) notaram a relação de elementos que conduzem essas relações:

Registra-se que o caminho da atividade começa justamente passando pela palavra liberdade, pichada no chão em várias línguas. Outrossim, há uma seta entre as palavras livres e servil, uma antítese, diante de trabalhadores que se instalaram no Brasil na esperança de uma vida digna, mas que foram explorados, assujeitados à situação de refugiados. (SILVA; BIN, 2019, n.p.).

As histórias sobre essa comunidade ressoam no ambiente virtual como vozes que compõem espaço, imagens e palavras que surgem em várias texturas e formatos midiáticos. Ao interactor cabe se aproximar ou se distanciar dessas narrativas enquanto transita pelo espaço virtual.

Além da inspiração em ambientes reais, foram definidas, para a criação poética de elementos, textos, imagens e sons que compõem *Liberdade* (2013), a definição de “estado de espírito”, ou seja, descrição de sentimentos e sensações para inspirar composições poéticas, tais como as cores, as sombras. (JUNQUEIRA, 2014).

A experiência de navegação no ambiente virtual de liberdade requer uma atenção para os textos sonoros, verbais, visuais com diversas texturas. A interação promove afetos ocasionados pela cor, luz, sombra e ritmos. São imagens repletas de nuances. A intenção é inversa a de um videogame, em que o ritmo das interações segue uma cadeia de aprendizagem sobre a utilização do espaço. Em *Liberdade*, o tempo não é pré-determinado por estímulos diretos.

Existe, sim, uma organização dos textos e do conteúdo. Mas essa organização é elemento processo criativo, para operar por trás do *software*, ou seja, por trás da narrativa que se apresenta para o interator. As categorias e definições pré-estabelecidas permitiram organizar as publicações por meio do *WordPress* para que o grupo de criadores e poetas pudesse publicar o conteúdo no ambiente integrado com a *Unity3D*.

O espaço de criação, organizado para os artistas, possibilita que a publicação se mantenha disponível ao grupo, fazendo com que seja uma obra aberta. Assim, o processo criativo conta com instâncias diferentes de realização nos *software*: onde se publica e onde se apresenta.

Assim como na organização de trabalhos colaborativos de poesia digitais que já presenciamos, é possível inferir que, para a realização de trabalhos em grupos, ou colaborativos, é importante estabelecer algumas ordens. Primeiro, categorias que permeiem o escopo conceitual do projeto. Depois, organização de materiais de textos verbais (poesias, descrições), imagens, sons. Em seguida, uma formatação para alimentar um sistema de interface digital.

Junqueira (2014), membro do grupo de criação do projeto *Liberdade* (2013), detalhou as categorias e formas de publicação em um relatório de pesquisa publicada no *site* do grupo *1maginariO*:

A partir deste plugin, todo o conteúdo exibido em “Liberdade” foi organizado na forma de postagens (posts), conceito já comum a produtores de material para a Internet. Cada post criado recebeu suas próprias definições (região, ponto, estado de espírito, propriedades de texto, arquivos de mídia e

memória). Isso possibilitou que os autores, cada um com sua própria conta de acesso ao WordPress, pudesse incluir e alterar conteúdo sempre que necessário, sem a necessidade do auxílio de um técnico. No software do ambiente “Liberdade” foi criado um sistema de download e armazenamento desse conteúdo. Assim, sempre que iniciado, “Liberdade” procura se conectar ao servidor de conteúdo pela Internet, verifica atualizações, recupera as novas informações (posts) e incorpora as mudanças. Isso faz com que o ambiente se torne uma publicação mais viva, podendo ser constantemente atualizado. (JUNQUEIRA, 2014, p. 7).

A descrição técnica, somada aos conceitos que envolvem o projeto, reflete as possibilidades que a linguagem digital apresenta aos criadores: 1) de potencializar um trabalho de autoria coletiva; 2) de permitir a criação de uma obra aberta e rizomática; 3) de estabelecer um ambiente imersivo, interativo e que permita uma navegação fluida do interator; 4) de possibilitar que a experimentação do interactor com a obra atinja uma provocação intencional do artista, mas assegurada pela linguagem maquínica, a da virtualidade, convocando metáforas da realidade.

É no ponto da experimentação do interactor que a coordenação de elementos, imagens, palavras e sons se transforma em poética. Essa conjunção criativa em devir. Da obra aberta, dos caminhos de navegação em que os controles das ações são preestabelecidos pelo artista-programador, mas a experimentação desconhecida da obra é potencializada pela virtualidade e especificidades da linguagem digital.

As matrizes simbólicas de criação apresentadas na ambientação, embora lembrem elementos da cultura japonesa, podem servir a qualquer espaço. Há também elementos da cultura ocidental, como o rio do esquecimento (Lete) metaforizado no riacho que corta o bairro da Liberdade.

Quais possibilidades de sensações uma pessoa poderia ter ao passear pelo bairro da Liberdade, em São Paulo? Quais são as sensações de olhar um álbum de fotos? Pode existir um roteiro, pode existir uma ordem de acesso, mas existe um limite de pensamentos, ações, reações do interactor? *Liberdade* (2013) apresenta em si os conceitos que a própria palavra carrega. A liberdade ao autor, de criar em infinitas possibilidades que uma obra aberta permite. A liberdade do interator de conduzir sua própria experiência. A liberdade que a poesia proporciona, em sua forma de expressão. Liberdade além do espaço físico.

É interessante observar que a construção do projeto em trabalho coletivo, trouxe em si também diversas novidades no que tange à criação e edição. Isso pode ser conferido pelos depoimentos dos participantes na palestra registrada e disponibilizada no *YouTube*⁶⁸, no final do II Simpósio Internacional e VI Simpósio Nacional de Literatura e Informática. Conforme depoimentos, em alguns momentos da produção, aqueles que teriam papel teórico-crítico na obra acabaram por desempenhar papéis de criação também.

Além disso, a autoria coletiva proporcionou uma mixagem de ideias, construções colaborativas hipertextuais na sua forma de elaboração. Conforme Alckmar dos Santos relatou, os poemas criados para a obra eram tecidos em conjunto, ora um dava um verso, ora um dava uma rima e as ideias iam puxando outras.

Criados os ambientes e os três eixos centrais (encontros, desencontros e solidão), as demais elaborações imagética, sonoras e verbais foram integrando aos espaços do ambiente virtuais e compondo as possibilidades e trajetória para o interactor. Ao todo, são mais de 2 horas de materiais de áudio compondo a obra de poética digital, conforme a palestra registrada em vídeo, o que permite muitas horas de navegação e ativação de elementos por parte do interactor.

Francisco Marinho explicou que umas das características presentes na obra como tradução do bairro da Liberdade é a da metáfora do papel. Isso porque o papel muitas vezes é a base da escrita, da literatura. O papel também pode ser visto como forma de articulação dos povos orientais e como forma de arte. O suporte papel pode ser visto como um ponto de início para um potencial criativo. O papel e suas dobras. Enfim, o papel do origami.

Marinho, ainda na palestra, descreveu que *Liberdade* é uma “máquina de fazer mundos poéticos” ou um “ambiente poema fluxo”, em que os poemas se dão das formas mais variadas possíveis. E, por se tratar de uma obra no qual o espaço tem uma dinâmica própria, mas com inspiração em uma topografia real, cremos que é muito válida a ideia de “arquitetura poética” também apresentada por Marinho em sua palestra.

As inspirações topográficas no bairro Liberdade, em São Paulo, são traduzidas de forma sensível, por meio de cores, relevos, luz, sombras e dimensão

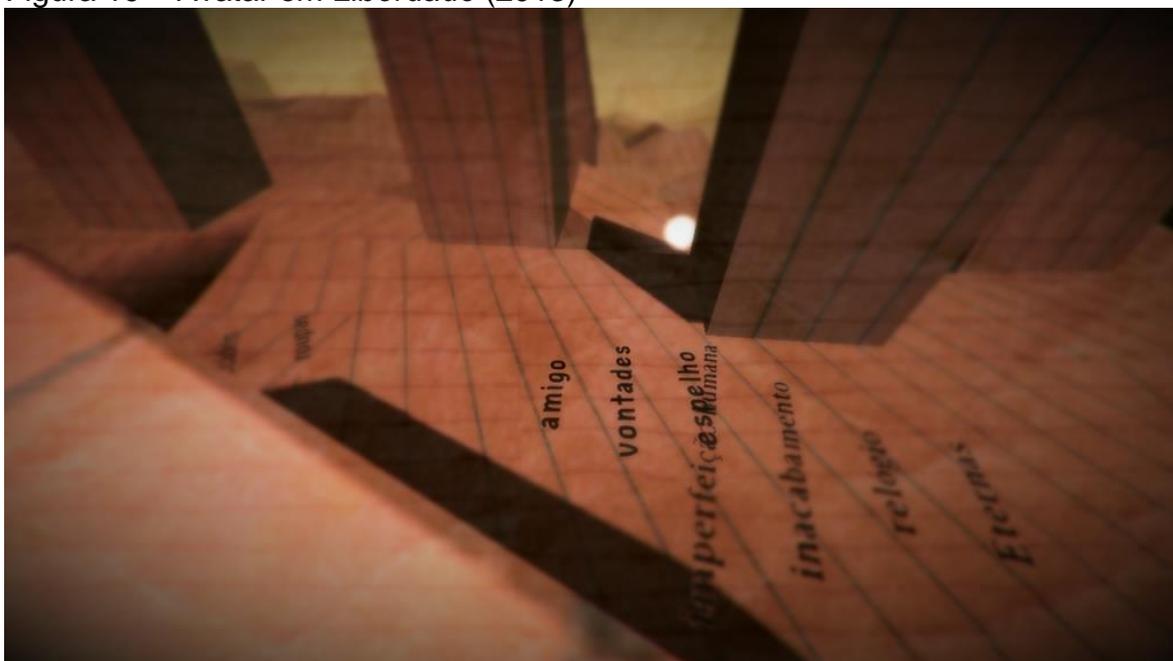
⁶⁸ Disponível em: <https://youtu.be/XVnJ45jTCm4>. Acesso em: 03 mar. 2020.

sonora. A exemplo, as passarelas existentes no ambiente 3D que se referem a algumas passagens do bairro, como o túnel do metrô, que é um “ponto de chegada do bairro” e é o ponto de partida do ambiente digital. À medida que o interator avança, a luz fica mais intensa, possibilitando uma visão melhor dos elementos a seguir.

O interactor é identificado por um avatar, representado por um ponto de luz na tela. À medida que esse avatar flutua pelo espaço, pode mudar de cor, sendo cada cor uma representação específica: vermelho – encontro; azul – desencontro; preto – solidão. Na Fig. 19, o avatar é representado por uma circunferência branca.

Ademais, a obra digital reflete também o conceito de memória. À medida que o avatar faz um percurso pelo mundo, coleta memórias na sua trajetória. Em determinados momentos, reflete sobre as memórias que leva consigo e as que deixa para trás, podendo perder tudo se chegar no ambiente representado pelo “rio do esquecimento”, onde o percurso também acaba para ele. *Liberdade* (2013) foi programado para ser utilizado por mais de um usuário ao mesmo tempo e pode ocorrer de um avatar encontrar com outro no caminho. Na interação, os avatares podem trocar ou agregar memórias.

Figura 19 – Avatar em *Liberdade* (2013)



Fonte: Disponível em: <http://www.1maginari0.art.br/wp-content/uploads/2020/11/3-1024x576.png>. Acesso em: 22 jun. 2020.

Há ainda o espaço antagônico da obra: a prisão. Como toda liberdade tem sua privação, há um espaço de reflexão que, segundo Marinho retratou na palestra, diz respeito às miudezas humanas. Na nossa experimentação, interpretamos o ambiente como o espaço em que a solidão é mais presente. O ambiente escuro, vazio desperta melancolia⁶⁹.

Como em uma narrativa de jogo, há uma “punição” para o interator que navega sobre o riacho: apagam-se as memórias acumuladas ou há uma possibilidade de recomeço (a ampulheta ou bússola muda de cor). Isso revela o objetivo central da experiência: acumular memórias, fazer uma trajetória em que as interações e a experiência são os grandes ativos do “jogador”.

Uma questão que chamou nossa atenção nas explicações do grupo sobre a produção criativa de liberdade é a opção de incorporar muitas poesias sonoras, com um efeito em três dimensões. As leituras e falas, como indicou Marinho durante a palestra trazem um caráter de humanidade para a obra digital.

Nota-se na comunicação sobre a produção de *Liberdade* (2013) que alguns limites técnicos cercearam parte das ideias que seriam realizadas posteriormente. Nesse ponto, observamos as condições à criação determinadas pela máquina.

Liberdade (2013), no entanto, apresenta uma variação significativa de exploração da linguagem digital, apresentando características e trabalhando conceitos como virtualidade, imersão, interatividade, memória, jogo, georreferenciamento, hipermídia, espacialidade, síntese, tridimensional, entre outros.

4.2.3 O ser livre e o jogo

As linhas de fuga podem também assumir formas de brincadeiras, como invenções da experimentação. *Liberdade* (2013) brinca com a noção de jogo e de exploração. Traz uma ironia do conceito de liberdade como forma de discurso extralinguístico. São livres as escolhas que fazemos? Ou é uma falsa liberdade promovida na relação dos jogos digitais e o jogador (interator, sujeito).

⁶⁹ Freud (1895 *apud* ED MENDES *et al.*, 2014) afirmou que o afeto que corresponde à melancolia é ao luto tem a ver com o desejo de recuperar algo que foi perdido. Trata-se de uma perda pulsional, da perda da libido. Para ele, no caso da melancolia, é como se houvesse um buraco na esfera psíquica. Esse buraco nos faz pensar em algo que não pôde ser representado. (p. 425).

Entre outros aspectos, a obra manipula variadas construções a respeito da ideia de jogo. Huizinga (2010) definiu jogo como um uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço. O ato de jogar é um elemento da cultura humana que apresenta possibilidades criativas e espontâneas.

Os jogos digitais, como produtos da indústria do entretenimento, carregam em si a exacerbação de algumas características da linguagem digital, como a interatividade, a imersão e a “abertura” (relacionada às possibilidades de ações livres). O jogo ordena-se, porém, por “[...] regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana” (HUIZINGA, 2010, p. 33).

Na medida em que se utiliza de recursos reconhecidos para a criação de jogos digitais, *Liberdade* usa da gamificação como elemento poético. O título polissêmico vai revelando, à medida da fruição, diversas reflexões sobre “ser livre”. Sob a condição de um espaço rizomático, o ambiente digital da obra atua em comparação ao pensamento rizoma (DELEUZE; GUATTARI, 2000), com as associações hipertextuais, as ativações de memória e o rio do esquecimento.

Liberdade trabalha também a ideia de prisão, não em oposição ao sentido de liberdade, mas em consonância a ela. Somos condenados a ser livres, tal como Jean-Paul Sartre (2014) propôs. "Condenado porque não se criou a si próprio; e, no entanto, livre, porque uma vez lançado ao mundo, é responsável por tudo quanto fizer" (p.9). No ambiente digital, estamos sobre as mesmas condições, o aprisionamento das escolhas. A cada escolha, arcamos com a sua consequência, sendo a escolha ação incondicional do jogo.

4.2.4 Olhe para você (2020)

Tivemos a oportunidade de conhecer o projeto de *Olhe para você* (2020) durante o evento do ELO em 2016, por meio de um protótipo que o professor Pablo Gobira apresentou por meio de um óculos de visualização em realidade virtual. Na experiência, era possível observar, em camadas de espacialização, a figura de um

esqueleto em estereoscopia. Ainda era um protótipo que, ao longo dos anos, passou por alterações para chegar ao formato que se apresenta atualmente e é o analisado aqui.

Por meio do aprisionamento do olho em uma cabeça humana simulada em um ambiente tridimensional, o projeto visa a investigar a relação da sensorialidade e seus limites presentes no diálogo com a representação de um corpo humano em transformação e a falta de controle diante do corpo.

Segundo Gobira e Mozelli (2016, p. 3), o desenvolvimento do projeto teve objetivo de “aprisionar o olhar” do interator, por meio de um dispositivo de óculos de realidade virtual, na tentativa de investigar a imersão a partir dessa tecnologia. No momento em que existe certa euforia dos meios de comunicação, da publicidade, da indústria de jogos na inserção do dispositivo. A instalação consiste em simular o interior de uma cabeça humana, onde sons generativos são reproduzidos sempre que o interator movimenta a cabeça.

Conforme descrição técnica, o modelo 3D foi criado no *software* de modelagem *Blender*⁷⁰ e programado em ⁷¹*Unity*, utilizando linguagem de programação *C#*. Para a realidade aumentada, foi configurada a identificação de gestos e inclinação com a utilização do *SDK*⁷² do *Google Cardboard*⁷³. A texturização foi realizada a partir do mapeamento do modelo com a técnica de *UV Mapping*, com o objetivo representar uma visão interna se pudéssemos observar dentro de uma cabeça humana, conforme apresentado na Fig. 20.

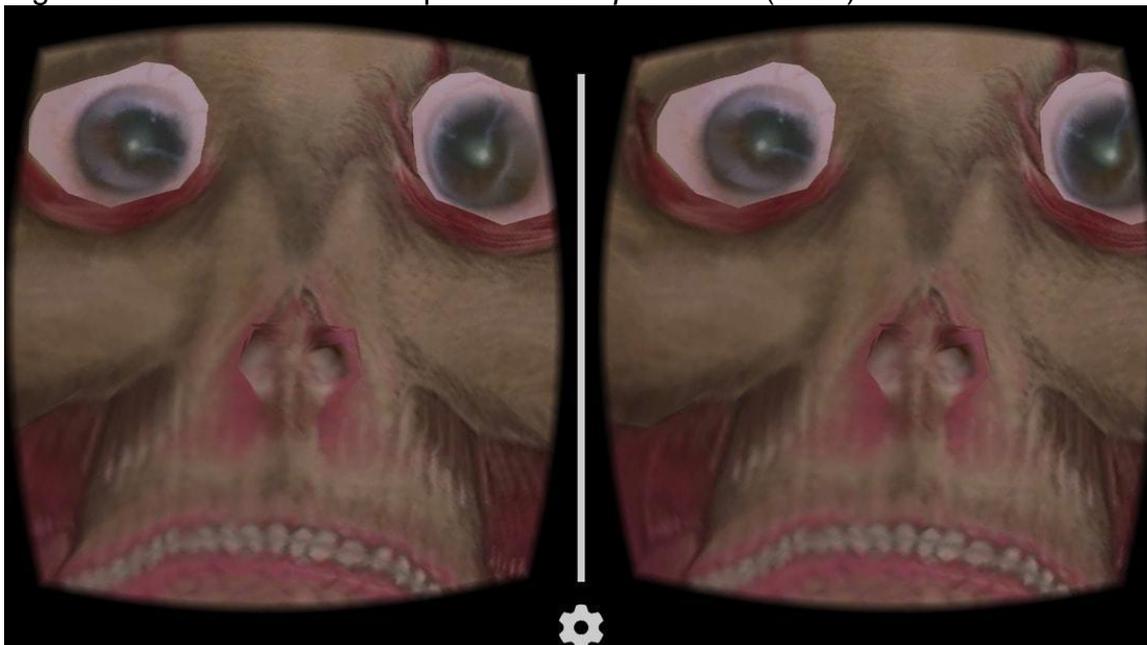
⁷⁰ Programa de computador de código aberto que pode ser utilizado para criar imagens e animações em 3D.

⁷¹ Ferramenta que tem finalidade de ser uma plataforma de criação de jogos digitais. A plataforma *Unity* permite criar ambientes virtuais imersivos e interativos, possibilitando o desenvolvimento de interações de personagens, objetos entre outros. Esta plataforma é atualmente uma das principais de desenvolvimento de *games* do mercado. Também foi utilizada no desenvolvimento da obra digital *Liberdade*.

⁷² *SDK* é uma sigla que se refere a *Software Development Kit*. Um conjunto de ferramentas oferecido geralmente por uma plataforma de *hardware*. Permite que um desenvolvedor tenha recursos necessários para desenvolver um *software* que possa ser operado em um *hardware* específico.

⁷³ Aplicativo da empresa Google para visualização de recursos em Realidade Virtual. Sua utilização é mais simples. O usuário instala o aplicativo em um celular, depois acopla o dispositivo em um óculos de material mais econômico (que o Google oferece o modelo para ser adquirido).

Figura 20 – Visão estereoscópica de *Olhe para você* (2020)



Fonte: Disponível em: <https://labfront.weebly.com/olhar-aprisionado.html>. Acesso em: 10 ago. 2020.

Uma proposta muito interessante dessa obra é a concepção de anti-imersão sonora. A ideia, contrária ao conceito de imersão, traz o conceito de aprisionamento. *Olhe para você* (2020) intenciona que o interator se sinta preso na sua própria cabeça, mas com um pensamento determinado. Impossibilitado de explorar, fluir, ele deve se ater ao pensamento dado na obra. Segundo Gobira e Mozelli (2016):

Tínhamos como desafio também a produção de sons que representassem as diversas formas de pensamentos existentes dentro de nossas próprias cabeças, mas que não fossem um modo de inserção do interator em uma imersão verbal ou mesmo onírica. (p. 6).

Em desenvolvimento, o módulo sonoro de *Olhe para você* (2020) vem sendo desenvolvido para ser generativo. Para melhor entendimento, um poema é lido, por meio de síntese de som dentro do ambiente da instalação, que ocorre a partir de regras aleatórias que desfragmentam a leitura desse poema enquanto o interator permanece “aprisionado” na instalação. O sistema sonoro vem sendo aprimorado para a aplicação do algoritmo generativo com experimentação de uma síntese de voz na leitura dos poemas. Foi criado um sistema denominado

provisoriamente de *Aleph*, em lembrança do conto do escritor argentino Jorge Luis Borges, publicado em livro homônimo em 1949. (GOBIRA; MOZELLI, 2016, p. 6).

Nessa questão do módulo sonoro, há um ponto de interseção sobre a noção de poesia sonora. O objetivo de transgressão da técnica e do conceito de imersão, que sempre está atrelado à realidade virtual. O objeto visa a provocar a relação de padrões preestabelecidos pela indústria, propondo inversão do que se denomina “experiência de usuário”.

Agir sobre as linhas de fuga é uma dinâmica importante para a arte que pretende ser experimental. Gobira e Mozelli (2016) explicaram que:

Quando se pensa na relação de interação homem-máquina, como visto em Weibel (apud ARANTES, 2005, p. 74), é necessário aprofundar nas camadas de desenvolvimento desses sistemas e entender de que forma é feita a troca de informação da relação *input/output* para ampliarmos ou não as capacidades de comunicação entre os meios. Dessa forma, a imersão está relacionada à capacidade de troca de informação e nossa intenção neste trabalho é verificar como podemos divergir desses modelos de imersão já pré-estabelecidos pela indústria. (p. 516).

Enquanto as tecnologias de realidade aumentada e realidade virtual visam a aprimorar a representação das experiências, proporcionando sensações realistas, a arte-enunciado em *Olhe para Você* (2020) busca explorar outros caminhos, como uma imersão poética. A máquina digital possibilita uma experiência sensorial e performática, o artista-programador define modos de uso, abrindo, assim, outras possibilidades, para além da sua finalidade comercial.

4.3 JOGO, POÉTICA E AVATAR

Além do híbrido entre arte e literatura, podemos observar também, a partir das obras analisadas nesta pesquisa, que a ideia de jogo é um elemento muito presente, podendo ser um elemento recorrente em poéticas digitais. Segundo J. Huizinga (2010) o jogo é “[...] uma atividade livre, conscientemente tomada como ‘não-séria’ e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total”. (p. 16). Assim como nas narrativas, a experiência e a imersão são aspectos presentes na intenção do jogar.

A tecnologia e as ferramentas de criação utilizadas nas poéticas digitais, tais como, *Liberdade* (2013) , *O cosmonauta* (2010), *Olhe para Você* (2020), têm relação estreita com os jogos digitais. O jogo não é fruto da indústria do entretenimento; segundo Huizinga (2010), é um elemento primitivo que antecede o surgimento da cultura, uma vez que é uma atividade compartilhada com outros animais. No entanto, diante do uso dos jogos digitais, em larga escala comercial, algumas tecnologias acabam se associando ao universo *gamer*, como é o caso dos óculos de realidade virtual e aumentada utilizados no experimento *Olhe para você* ou mesmo na plataforma de desenvolvimento de jogos, a *Unity*, usada em *Liberdade*.

Essa apropriação das ferramentas e linguagens de desenvolvimento de jogos possibilita situar as expressões poéticas analisadas aqui como uma “[...] ampliação de camadas semânticas e sensoriais, provenientes dos recursos midiáticos disponíveis (tais como áudio, imagem, vídeos, interatividade etc).” (MARINHO; CHERCHINGLIA; JUNQUEIRA, 2014, p. 265). Segundo os autores do artigo *Liberdade: entre jogo, arte midiática e poesia*, escrito por integrantes dos grupos *1maginari0* e *Ciclope*, por sua vez, participantes da “comunidade experimental” analisada neste estudo, sobre *Liberdade* (2013):

Estamos diante de um experimento entre o poético e o lúdico, um híbrido que eleva o ramo da poesia digital expandindo-o a novos horizontes através da gamificação e da possibilidade de atualização do conteúdo da obra de forma descentralizada, ao bel prazer de seus autores. (MARINHO; CHERCHINGLIA; JUNQUEIRA, 2014, p. 265).

A essa expansão de horizontes, os autores atribuíram a característica de poesia digital, por ser um termo mais aberto. Atribuímos que essa abertura está consoante às poéticas digitais. Obras como *Liberdade*, *Olhe para Você*, *O cosmonauta* possuem essa ampliação de camadas semânticas e sensoriais, abrindo campos de enunciação, pela ordem da poesia, da arte, do jogo e da experimentação, que desorganiza e desestrutura usos formais da linguagem.

Por meio da utilização das tecnologias digitais, as expressões poéticas presentes na produção da rede têm em comum a utilização de recursos de mídia em outros contextos. *Poemaps* (2015), do grupo *Tecnopoéticas*, por exemplo, usa um aplicativo de mapa e geolocalização para explorar a ideia de poesia, espaço e labirinto. Já *Olhe para você* (2020) faz uma provocação do uso da ferramenta de

realidade virtual, promovendo uma anti-imersão. Assim, essas poéticas digitais fazem uma proposição para um uso anticapitalista da tecnologia.

Além disso, é possível observar, especialmente em *O cosmonauta* e *Liberdade*, a ideia de *avatar*, não como se apresenta em jogos digitais comerciais, mas um *avatar* que indica uma antirrepresentação. Ambas as obras digitais, ao mesmo tempo em que explicitam a presença de um leitor/jogador, desfazem esta imagem, seja pela representação de um espectro translúcido, em *Liberdade* (2013), seja por uma imagem pixelizada e deformada em *O cosmonauta* (2010).

No contexto da cibercultura e dos jogos digitais, um personagem ou elemento visual que designa diretamente a presença do jogador que opera a máquina é conhecido como “*avatar*”. Existem outros sentidos para a expressão “*avatar*”, mas, ao foco deste estudo, vou adotar essa ideia. Ainda que não remeta, necessariamente, a uma representação antropomorfa, o *avatar* cumpre uma espécie de virtualização do corpo.

4.4 O CORPO VIRTUAL POÉTICO

Nas transformações de linguagem pelas novas formas de inscrição, temos um corpo que se molda, alterado pelos fluxos e experiências de seu devir. O corpo poético, que deseja se liberar de automatismos, busca nas experiências ser um corpo de resistência. Como é um corpo poético no campo da virtualização digital? Quais automatismos condicionam esse corpo?

Antes de se compreender a máquina, é preciso compreender os agenciamentos coletivos a que essa máquina está inserida. Por isso, na tentativa de compreender a produção de subjetividades a partir das poéticas digitais, é fundamental entender que a linguagem digital está sempre em um jogo de fuga e captura pelas máquinas.

Os artifícios de linguagem utilizados nas primeiras poesias e manifestações poéticas experimentais, tais como, o labirinto, o visual, a cinética, entre outros, buscavam um desvio à normalização da língua. Agora, grande parte desses artifícios foi sucumbida aos usos comuns e padrões de linguagem, fazendo com que o poeta

experimental tenha que perceber os usos totalizantes da linguagem no digital para poder buscar sua singularidade, seu devir como um corpo de resistência.

Qual é a forma que o sujeito se apresenta no espaço poético virtual de *O cosmonauta*? Como um corpo que tem sua experiência única e plural de fruição. Que é afetada de diversas maneiras particulares sobre as dimensões das imagens, dos sons, dos verbos. Sobre as construções e desconstruções da epifania.

Para essas poéticas, observamos que há confluências de uma prática da experiência sensível, na tentativa de se constituir um humano virtual e pensar a questão do “corpo-sem-órgãos”, de Antonin Artaud, investigado por Deleuze e Guattari (2000). Um corpo sem ordem. Não no sentido material, mas no sentido da prática da experiência e da parcialidade, que transforma a própria vida em obra de arte.

Essa experiência sensível constrói e desconstrói as identidades, colocando as questões das dualidades que a identidade impõe: razão e emoção; religião e ateísmo. Também desloca o estatuto de arte, trazendo-a como experiência de vida. Em textos sem pré-ordenação, poesias com versos que se dissolvem e sons que se sobrepõem. Dessa maneira, a navegação d’*O cosmonauta* pretende a prática de uma improbabilidade.

Ainda que guiado por ordens da navegação e da interação da interface com o *software*, a performance da obra lança uma desconstrução de pares, como o da realidade *versus* a ficção. Isso permite um agenciamento parcial da experiência epifânica poética. Isso porque a epifania é essa ação individual, experimentada em estado de solidão e até claustrofobia (LUIZ DOS SANTOS, 2017).

As leituras d’*O cosmonauta*, *Liberdade* e *Olhe para Você* são experiências de extensão do próprio corpo, um corpo constantemente preenchido de significação, um corpo deslocado, expandido. O corpo deslocado e preenchido de significação porque é resultado de interações de um outro mundo. Expandido porque é um corpo em estado de simbiose com um ecossistema artificial e de extrema complexidade, em que o mundo artificial em sua estrutura numérica se auto-organiza (DOMINGUES, 2003, p.2).

Esse corpo não é recontextualizado, não reinicia. Também não é autogerado, ou se transforma em outro corpo. É um mesmo corpo, resultado das

interações do mundo. Máquina de máquina. “Um corpo em que o desejo e o prazer são imanentes e definidos juntamente com a experiência vivida, individual e coletiva, e sem ela não há, de fato, comunicação poética.” (LUIZ DOS SANTOS, 2016, p. 220).

A imersão pode ser realizada em diversos graus, como nas obras poéticas em questão. Há dispositivos com *affordances*⁷⁴ diferentes para realizar a performance digital. Luiz dos Santos (2018) explicou que em *O cosmonauta*, a experimentação envolve o uso de periféricos, teclado, *joystick*, *mouse*, óculos *VR*, e há a interação física e tátil. Existe a interação de linguagem (reconhecimento textual, linguagem binária). Os movimentos de leitura, significação e ressignificação só podem existir na instância do mundo vivido, ou seja, da realidade.

Luiz dos Santos (2018) reforçou que a presença do corpo do leitor no ambiente digital é uma presença parcial, indireta. A experiência da fruição, que não se baseia mais necessariamente na presença direta de uma alteridade, é radicalmente alterada. Isso será vivenciado pelos próprios leitores, que, partindo de um processo de autoestranhamento, devem arrancar a alteridade de dentro de si.

A paisagem virtual rompe um fluxo de relação com o mundo. Ao olhar uma paisagem da janela, a maquinação do mundo é dada de forma suave. Não é uma relação imediata, mas já é elaborada numa imersão do *continuum*. O estado de imanência é quieto, silencioso, quase parece estável. Quando acessamos a máquina (digital), a paisagem é violenta, atravessa a quietude das imagens cotidianas, assim como um trem chegando na estação em 1895 (*L'Arrivée d'un train en gare de la ciotat*, Lumière).

Assim como as imagens da fotografia e do cinema, as imagens virtuais numéricas cada vez mais fazem parte das paisagens contemporâneas. O que esse ingresso das máquinas (digitais virtuais) nos trazem como novos agenciamentos de enunciação? Este é o sentido da investigação acerca da relação humano-máquina nas poéticas digitais, as reverberações do humano diante de imagem, corpo e desejo.

Antes de entender como as poéticas digitais reagem em novos agenciamentos de enunciação, é preciso compreender ainda alguns pontos que

⁷⁴ Trata-se da qualidade de um objeto que permite ao indivíduo identificar sua funcionalidade sem a necessidade de prévia explicação, de forma intuitiva. Os periféricos da informática (*mouse*, teclado, *joystick*, óculos *VR*) buscam sempre ter um alto grau de *affordance* e são desenvolvidos pensando na experiência de usuário. Porém, essa experiência é incerta. Uma pessoa pode ou não se adaptar a esses dispositivos. Depende de interações prévias, motricidade, entre outros fatores.

envolvem as imagens virtuais e o corpo. O corpo é sentido de presença, modo de existir. A imagem do nosso próprio corpo é sempre virtual. O corpo material, aquele externo, composto de órgãos de revestimento de pele e tecidos, é virtualizado por meio do espelho e das imagens de representação. Enquanto o corpo de dentro, composto por órgãos de funcionamento do corpo, é simulação, sintetizada a partir de referências possíveis, mas da ordem do irrepresentável, não se pode, enquanto ser vivente, ter uma experiência visual, nem mesmo virtual, do próprio corpo interno.

A virtualização do corpo, no endoscópio, é uma representação fragmentada. O corpo, para ser virtualizado, precisa ser fragmentado, precisa-se fazer cortes anatômicos, assim como uma radiografia ou tomografia faz cortes de imagens. Nem mesmo uma possível imagem tridimensional do corpo virtual é sua totalidade.

Ainda assim, o imaginário sociocultural, enfeitiçado pela imersão digital, busca o controle do corpo na realidade virtual, desenvolvendo suportes com acoplamentos cada vez mais moldáveis, adaptáveis aos órgãos. É uma busca pelo que a computação chama de interfaces naturais, ou até mesmo, interfaces neurais. Os que se adaptam acompanham a motricidade e os funcionamentos de sentido do corpo, ou que se conectam ao cérebro, realizando *inputs* de experiência sensível.

A realidade virtual, por meio de informações sensoriais, busca um estado de transporte, entendendo que o lugar e a interação com o meio produz subjetividades. Diana Domingues (2003) explicou que os algoritmos constroem narrativas, ou melhor, acontecimentos, que dependem dos comportamentos de quem interage, propiciando espacialidades e temporalidades que homologam graus de realidade ao mundo virtual.

Em *Olhe para Você*, o dispositivo de operação, um óculos de realidade virtual, busca ampliar o sentido da imersão em função de uma interface física acoplada na região dos olhos. E a obra de arte, por sua vez, busca subverter o próprio dispositivo, promovendo, *a priori*, uma anti-imersão, anti expansão. Dessa maneira, questiona o sentido fantasioso que a realidade virtual promove como objeto espetacularizado da indústria cultural. Quebrando as expectativas do interactor, *Olhe para Você* propõe um “aprisionamento do olhar”, como se o obrigasse o interator a entrar dentro de si mesmo.

A subversão da linguagem em *Olhe para Você* está na inversão dos propósitos imersivos, seja na inversão da imagem (olhar por dentro por meio de uma imagem externa), seja no efeito de sons generativos. A proposta de se criar uma anti-imersão por meio do ruído produz afecções criativas, quando apresenta a desordem como objeto de produção de sentido.

A desordem também está presente nas outras poéticas. Em *Liberdade*, a desordem é o sistema de navegação pelo ambiente. Seu caráter exploratório evita indícios de direção e resultados. Em *O cosmonauta*, por sua vez, a desordem está no embaralhamento textual, disparando imagens verbais e sonoras fragmentadas. Assim, é também a representação do humano virtual: corpo sem ordem, fragmentos de modo de existência.

A condição de existência virtual, no entanto, é pré-determinada pela linguagem. Uma linguagem rizomática, sim, mas ordenada por elementos de interação que guiam as narrativas por caminhos preestabelecidos. A poética vem desordenar essa linguagem e abrir novas produções de sentido. Seus pressupostos atuam na existência da dimensão extralinguística da linguagem. Ou seja, uma linguagem constituída por uma complexa interação de máquinas desejantes, de múltiplas dobras e desdobras.

As coletividades dessas poéticas digitais ocorrem de forma explícita e implícita. Por escolha autoral, suas composições são constituídas em conjuntos de indivíduos, que, por sua vez, implicam enunciação coletiva. Essa rede de vozes levanta, por seu turno, atos desejantes que implicam uma política de resistência e contrainformação às demarcações do sujeito em sua relação com as tecnologias digitais.

Assim, podemos observar, na constituição dessas narrativas, relações que condizem com uma teoria da descentralidade do sujeito e da antirrepresentação do humano tradicional. Os *avatares* das poéticas digitais *Liberdade*, *O cosmonauta* e *Olhe para você* são corpos sem identidade. É um corpo desprendido da construção social, sem padrão, sem gênero. Não é um corpo dicotomizado e mecânico. Mesmo em *O cosmonauta*, quando o interator se vê em uma imagem gerada de *webcam*, não é possível reconhecer esses elementos. Há apenas as sombras do que se considera

corpo. Além disso, a escolha do que se constitui como *avatar* ali é do próprio indivíduo, que pode, por exemplo, colocar um objeto na câmera, no lugar de sua face.

A ideia de corpo já transitou por diversos conceitos e estados. De acordo com Aduino Novaes (2003⁷⁵, p. 9) citado por Onuki (2018, p. 85) :

De Platão a Bérqson, passando por Descartes, Espinosa, Merleau-Ponty, Freud e Marx, a definição de corpo sempre pareceu um problema: para alguns, ele é ao mesmo tempo enigma e parte da realidade subjetiva, isto é, coisa, substância; para outros, signo, representação, imagem. Ele é também estrutura libidinal que faz dele um modo de desejo, corpo natural que passa a outra dimensão ao se tornar corpo libidinal para outro, uma “elevação em direção a outrem”: o Eu do desejo é evidentemente o corpo, diz a psicanálise.

Já nas poéticas digitais, o corpo é substância de comportamento que se manifesta por códigos computacionais. Ainda fica difícil compreendê-lo como um ciborgue, um híbrido de orgânico e inorgânico, como reflete o modelo do pós-humanismo.

A antirrepresentação do corpo, assim com a resistência às concepções de linguagem regida por uma superioridade advinda de sua naturalização, é a premissa de uma poesia ciborgue, aquela que compreende as variáveis anteriores à enunciação e que baseia nos afetos, nos estados de imanência. Trata-se de uma linguagem que opta pelo caminho da desordem e confere uma resistência sobre os meios que opera e seus usos.

O corpo virtual poético da poesia ciborgue reside na dissolução das formas e na fuga dos contornos. Consiste, como agenciamento coletivo, em uma força política que, por ser experimental, autônoma, que se estabelece entre sistemas rígidos, mas que prima pelo estado transcendental. Por condição de uma linguagem criativa, pode-se estabelecer um vínculo ao que Deleuze e Guattari (2000, p. 57) denominaram “menor intervalo”.

O menor intervalo é sempre diabólico: o senhor das metamorfoses se opõe ao rei hierático invariante. [...] Assiste-se a uma transformação de substâncias e uma dissolução das formas, passagem ao limite ou fuga dos contornos, em benefício das forças fluidas, dos fluxos, do ar, da luz, da matéria, que fazem com que um corpo ou uma palavra não se detenham em qualquer ponto preciso. Potência incorpórea dessa matéria intensa, potência material dessa língua.

⁷⁵ NOVAES, A. A ciência no corpo. *In*: NOVAES, A. (org.). **O homem-máquina**: a ciência manipula o corpo. São Paulo: Companhia das Letras, 2003, p. 7-14.

Nesse trecho, Deleuze e Guattari (2000) referiram-se a uma literatura menor, um conceito estético ligado à desterritorialização da língua. É nesse ponto que os autores ressaltam a importância das manifestações de minorias. Nas línguas, por exemplo, ocorre quando uma minoria se constrói no interior de uma língua maior. Sobre essa noção de minoria, os autores atribuíram ao que se apresenta como diferença e pluralidade frente ao que se estabelece como padrão e norma.

As poéticas digitais apresentadas aqui transcorrem esses sentidos, da literatura menor, que se constrói menor em uma literatura maior, que não estabelece enunciados reconhecidos como padrões. Também não são produtos culturais, mas usam das características e dos elementos constitutivos da linguagem digital que se manifesta na indústria cultural para gerar outros enunciados. Assim, construindo territórios próprios, essas redes ou comunidades experimentais estabelecem produção de subjetividades.

Vale ressaltar o viés coletivo da enunciação, que perpassa a autoria das obras citadas na tese. Todo enunciado é coletivo, agencia outras vozes e por ela é atravessada. Por isso, o imaginário da relação humano-máquina não está centrado apenas no processo criativo de produção das poéticas digitais, mas de seu contexto, de suas relações de força e poder, de seus fluxos, enfim todos os contornos e multiplicidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivendo e pesquisando os grupos *1maginari0*, *Ciclope*, *Tecnopoéticas*, *NuPILL* e *Labfront*, penso que sempre é preciso fazer cartografias, em especial das experiências criativas suscitam novas relações. Esses grupos, ainda que atuando em ambientes institucionais, impulsionam modos de existência que permitem atravessar os campos de conhecimento, os formatos tradicionais de arte e poesia e o uso dos meios digitais.

Assim, as práticas dessas comunidades experimentais permitem observar que o território das poéticas digitais é desse lugar de explosão de possibilidades de arte e poesia em meios digitais. Esse campo que engendra a rede de criação e crítica de poéticas digitais se constitui de múltiplos modos de existência, que buscam fugir das dimensões totalizantes das máquinas. Afinal, as obras estudadas reforçam o sentido de desvincular os objetos de seus usos capitais, proporcionando inversões de conceitos e proposição de termos, como anti-imersão na realidade aumentada (*Olhe para você*, *Labfront*); mapas de poesia (*Poemaps*, *Tecnopoéticas*); antijogo, antiliberdade hipertextual (*Liberdade*, *1maginari0*); biografia ficcional e *selfie pixel* (*O cosmonauta*, *NuPILL*).

Assumindo uma dupla virtualização, ou seja, um estado de imanência e um modo de ação inserido em um ambiente cibernético, o corpo presente nessas narrativas produz efeitos de uma poesia ciborgue. As formas de existência e de interação contidas nessas poéticas alinham-se a uma noção de sujeito híbrido e, ao mesmo tempo, atua num plano incorpóreo, uma vez que o conteúdo e a expressão dessas poéticas buscam questionar as máquinas no contexto contemporâneo.

As fugas implicam uma operação da rede que é a de abertura de fronteiras da arte e da literatura. As ações de confluência entre criação poética e a pesquisa, sob perspectiva do experimental, permitem uma transição entre campos e uma exploração de territórios para além dos espaços comuns da arte e da ciência. Enquanto “comunidade experimental”, a rede de criação e crítica de poéticas digitais provoca reflexões sobre os territórios, das teorias das humanidades, das artes e da teoria literária, para observação das materialidades e dos conceitos no plano da imanência.

Além disso, a inversão dos meios e processos, institucionalizados por um sistema capitalístico das tecnologias digitais, age como linhas de fuga. Assim, em seus processos discursivos, há uma resistência aos usos formais da linguagem e dos aparatos digitais. Recorre-se a uma crítica das narrativas contemporâneas e as formas de existência produzidas na cibercultura.

A própria ideia de poéticas digitais permite abertura para novos territórios. Não se limita a uma noção de poesia digital e nem de arte digital. Transita entre diversos campos e enunciados. As poéticas digitais não estabelecem uma hierarquia entre o verbo e o visual. Também não se restringe a nenhum gênero. A expressão “poéticas digitais” permite que a crítica se aproprie da linguagem digital e todos os seus aspectos. Não se faz necessário, assim, classificar ou agrupar gêneros de produção criativa. E, ainda assim, permite que sejam analisadas obras como *Liberdade*, que é uma narrativa imersiva e hipertextual; *Poemaps*, plataforma de poesias georeferenciadas, uma espécie de repositório; e *Fogo*, videopoema.

Plaza e Tavares (1998) associaram o conceito de poéticas digitais ao sobressalto da imagem. Porém, há poéticas digitais em que o sobressalto é de ordem verbal, a ver poéticas do *Ateliê Ciclope*, e obras como *Liberdade* e *O cosmonauta*, que mesclam a narrativa imersiva, poesia verbal e poesia sonora. Também inclui a poesia generativa, como a *Paródia digital sobre o esquecimento*, de Rui Torres⁷⁶ e de *Aim Bad* (2015)⁷⁷, citada por Ana Marques.

Apesar de compreender ferramentas criativas e formas narrativas diferentes, as obras de poéticas digitais analisadas nesta pesquisa possuem elementos em comum: 1) sua existência só ocorre quando definida por uma relação humano-máquina; 2) as poéticas digitais são sempre fronteiriças, estão sempre no “entre” – entre gêneros, entre suportes, entre máquinas distintas.

A partir das leituras das obras e a discussão apresentada, ressalta-se a importância de não reduzir as poéticas digitais ao suporte. É preciso compreender que a relação humano-máquina constitui um agenciamento sobre a relação com o mundo desses sujeitos, dessa rede de produção e crítica, dessa comunidade experimental. Produzindo uma relação simbiótica entre estética, materialidade e processos

⁷⁶ Ver Capítulo 4.

⁷⁷ Ver Capítulo 4.

discursivos no contexto das mídias digitais. Agenciamento que nos faz compreender a linguagem como intrínseca à vida de um sujeito ciborgue. Assim, as poéticas digitais abrem caminho para uma poesia ciborgue. Uma poesia que não se subordina às dualidades do orgânico e do artificial. Uma poesia em que podem se manifestar vivente e não vivente, múltiplos gêneros. Poesia de uma linguagem coletiva, em que as tecnologias digitais constituem os processos de subjetivação do sujeito pós-humano.

REFERÊNCIAS

- 1MAGINARIO. Laboratório de pesquisa e produção em arte interativa computacional.** Disponível em: <http://www.1maginari0.art.br>. Acesso em: 21 dez. 2019.
- AARSETH, E. J. **Cibertexto: perspectivas sobre a literatura ergódica.** Trad. T. M. Leonor e M. J. Augusto. Lisboa: Pedra de Roseta, 2005.
- AGUIAR, R. P. de. *Software arte: linguagem de máquina e o artista programador.* In: Anais do 9º ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA, 9., 2010, Brasília. **Anais...** Brasília, 2010. UFG: #9ART, 2010.
- AMÂNCIO, C. M. O conceito de videopoesia e a não obrigatoriedade de presença da linguagem verbal nessas obras. **Texto Digital**, v. 10, n. 1, p. 202-220, jan./jul. 2014.
- ANTONIO, J. L. **Poesia digital: teoria, história, antologias.** São Paulo: FAPESP; Navegar; Itu: Autor; Columbus: Luna Bisontes Prods, 2010.
- ANTONIO, J. L. Poesia eletrônica no Brasil: alguns exemplos. **Cibertextualidades**, v. 2, p. 17-34, 2007.
- ARISTÓTELES. Arte poética. In: ARISTÓTELES. **A poética clássica.** Trad. J. Bruna. 7. ed. São Paulo: Cultrix, 1997. p. 19-52.
- BARBOSA, P. **A ciberliteratura.** Lisboa: Cosmos, 1996.
- BARBOSA, P. A renovação do experimentalismo literário na literatura gerada por computador. **Revista da UFP**, v. 2, n. 1, p. 181-188, maio 1998.
- BARBOSA, P. Aspectos quânticos do cibertexto. **Revista Cibertextualidades**, p. 11-42, 2006.
- BAUDELAIRE, C. **O pintor da vida moderna.** Trad. de T. Cruz. 4. ed. Lisboa: Nova Veja, 2006.
- BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulação.** Lisboa: Antropos, 1991.
- BENJAMIM, W. **Walter Benjamin: selected writings.** Vol. 3: 1935-1938. JENNINGS, Michael W. et al. (Ed.). Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2002.
- BERGAMO, M. Palavrador: vídeo explicativo. **YouTube**, 23 abr. 2009. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=0htOJgmEeEs&t=322s>. Acesso em: 03 mar. 2020.

BUORO, T. **O texto pluricódigo da poesia visual**. 2014. Dissertação (Mestrado em Estudos Literários) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2014.

BUZATO, M. El K. O pós-humano é agora: uma apresentação. **Trab. linguist. apl.**, v. 58, n. 2, p. 478-495, ago. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132019000200478&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 nov. 2020.

CALVINO, Í. **Seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CAMPOS, A.; CAMPOS, H; PIGNATARI, D. **Teoria da Poesia Concreta: textos críticos e manifestos**. São Paulo: Duas Cidades, 1975.

CICLOPE. Disponível em: <https://www.ciclope.com.br/>. Acesso em: 21 dez. 2019.

CICLOPE. **Palavrador**: ficha técnica. 2010. Disponível em: <http://www.ciclope.com.br/?s=palavrador#conteudo>. Acesso em: 03 mar. 2020.

CÓZAR, R. de. **Poesía e imagen**. Formas difíciles de Ingenio Literario. Sevilla: El Carro de la Nieve, 1991.

CLYNES, M. E.; KLINE, N. S. “Cyborgs and space”, em *Astronautics*. In: MENTOR, G.; SARRIERA, F. (eds.). **The cyborg handbook**. Nova York: Routledge, 1995. p. 29-34.

SILVA, M. da; BIN, M. Liberdade – a poesia digital e o sujeito leitor. **Terceira Margem**, v. 23, n. 40, p. 77-98, 2019.

DAY, R. E. Deleuze e Guattari e a Psicologia Cognitiva, IA e IHC. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, v. 1, n. 2, p. 03-20, jul./dez. 2010.

DELEUZE, G.; GUATARRI, F. **Cinema 2: a imagem-tempo**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

DELEUZE, G.; GUATARRI, F. **Conversações**. Brasil: Editora 34, 1992.

DELEUZE, G.; GUATARRI, F. **Lógica do sentido**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

DELEUZE, G.; GUATARRI, F. **Mil Platôs**. Trad. de A. G. Neto e C. Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

DESCARTES, R. **O discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

DERRIDA, J. **Papel-Máquina**. Trad. de E. Nascimento. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.

DERRIDA, J. Che cos'è la poesia? **Poesia I**, 11, nov. 1988. Trad. de T. Rios; M. Siscar. Disponível em: https://www.cidadefutura.com.br/wp-content/uploads/Derrida_Che-Cosa-la-poesia.pdf . Acesso em: 22 ago 2021.

DIAS, Sousa. “**Partir, evadir-se, traçar uma linha**”: **Deleuze e a literatura**. Porto Alegre/RS, ano XXX, n. 2 (62), p. 277-285, maio/ago. 2007.

DOMINGUES, D. Poética imersivas e realismo virtual. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 12., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: COMPÓS, 2003.

DUFRENNE, M. **O poético**. Trad. de L. A. Nunes e K. R.-S. K. de Souza. Porto Alegre: Globo, 1969.

ECO, U. **Lector in fabula**: a cooperação interpretativa no texto narrativo. Trad. de A. Cancian. São Paulo: Perspectiva, 1979.

FLUSSER, V. **O universo das imagens técnicas**: elogio da superficialidade. São Paulo: Annablume, 2008.

FUNKHOUSER, C. **Prehistoric digital poetry**: an archaeology of forms, 1959-1995. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 2007.

GALA, A. de C. O. S. **Grão 1.0**. Belo Horizonte: Ciclope.art.br, 2012. [penbook]

GALA, A. de C. O. S. **Confrontações entre máquinas físicas, máquinas semióticas e máquinas ontológicas**. 2016. 157 f. Tese (Doutorado em Tecnologia da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

GASPARETTO, D. A. **Arte digital no Brasil e as (re) configurações no sistema da arte**. Tese (Doutorado em Artes Visuais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

GASPARETTO, D. A. **O “curto-circuito” da arte digital no Brasil**. Santa Maria: Edição do Autor, 2014.

GLAZIER, L. P. **Digital poetics**: the making of e-poetries. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 2001.

GOBIRA, P.; MOZELLI, A. “Olhe para você”: problematizando a imersão através da realidade virtual em uma instalação artística. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA, 15., 2016, Brasília. **Anais...** UFG: #15.ART, 2016.

GOBIRA, P. (org.). **Percursos contemporâneos**: realidades da arte, ciência e tecnologia. Belo Horizonte: EdUEMG, 2018.

GOBIRA, P.; MUCELLI, T. (orgs). **Configurações do pós-digital: arte e cultura tecnológicas**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017.

GRISTELLI, J. O paradoxo do homem-máquina. La Mettrie foi cartesiano? **Revista Integração**, ano 15, n. 56, p. 81-90, jan./mar., 2009.

GUADAGNINI, S. R. **Imersão e interação nas instalações interativas de três artistas brasileiros: Diana Domingues, Equipe Interdisciplinar SCIArts e Gilberto Prado**. 2007. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

GUATTARI, F. **Caosmose: um novo paradigma estético**. Trad. de A. L. de Oliveira e L. C. Leão. São Paulo: 34, 1992.

GUATTARI, F. Da produção de subjetividade. *In*: PARENTE, A. (org.). **Imagem-Máquina**. Rio de Janeiro: 34, 1993. p. 177-191.

HALACY, D. S. **Cyborg: evolution of the superman**. New York : Harper & Row, 1965.

HARAWAY, D. J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. *In*: SILVA, T. T. (org.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 34-51.

HATHERLY, A. **A experiência do prodígio – bases teóricas e antologia de textos-visuais portugueses dos séculos XVII e XVIII**. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1983.

HATHERLY, A. Recensão crítica a “A literatura cibernética 1”, de Pedro Barbosa. **Revista Colóquio/Letras**, n. 44, p. 76-77, 1978.

HATHERLY, A. **A casa das musas**. Lisboa: Estampa, 1995.

HATHERLY, A. **Um computador de improbabilidades**. Porto: Quimera, 2001.

HAYLES, K. N. **Literatura Eletrônica: novos horizontes para o literário**. Trad. de L. Lhullier e R. M. Buchweitz. São Paulo: Global, 2009.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. Trad. de J. P. Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2010.

JACOBY, R. **El deseo nace del derrumbe**. Acciones, conceptos, escritos. Madrid: La Central / Museo Reina Sofía / Adriana Hidalgo editora, 2011.

JAKOBSON, R. **Linguística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 2002.

JOHNSON, S. **Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

JUNQUEIRA, L. S. **Relatório de atividades**. 2014. Disponível em: <http://www.1maginari0.art.br/wp-content/uploads/2014/10/Relatorio-de-atividades-para-FAPEMIG-Lucas-Junqueira.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KAC, Eduardo. **New media poetry: innovation and new technology**. Rodhes Island: Visible Language, 1996.

KOETSIER, T. On the prehistory of programmable machines: musical automata, looms, calculators. **Mechanism and Machine Theory**, v. 36, n. 5, p. 589-603, 2001.

KOZAK, C. Literatura expandida en el dominio digital. **Revista del Centro de Investigaciones Teórico-Literarias**, ano 4, n. 6, nov. 2017.

KOSAK, C. Comunidades experimentales y literatura digital en Latinoamérica. Tecnológico de Monterrey. **Virtualis**, v. 9, n. 17, 2018.

KROCHMALNY, S. **Tecnologías de la amistad**. Las formas sociales de producción, gestión y circulación artística en base a la amistad. Ramona, 2008. Disponível em: <http://www.ramona.org.ar/node/21668#14>. Acesso em: 15 abr. 2020.

LABRONT. **Laboratório de Poéticas Fronteiriças**. Disponível em: <https://labfront.weebly.com/>. Acesso em: 18 jan. 2020.

LADDAGA, Reinaldo. **Estética de la emergencia: la formación de outra cultura de las artes**. Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora, 2006.

LA METTRIE, J. O. **El hombre máquina**. Trad. de Á. J. Cappelletti. Buenos Aires: Editorial Universitaria, 1961.

LE MOS, A. Ciber - Flânerie. In: FRAGOSO, S. *et al.* (ed.). **Comunicação na Cibercultura**. São Leopoldo: Unisinos, 2001. p. 13-27.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

LUTZ, T. **Stochastische texte**. Stuttgart, 1959. Disponível em: www.reinhard-doehl.de/poetscorner/lutz1.htm. Acesso em: 10 maio 2004.

OTÁVIO, G.; VILAROUCA, C. G. (org.). **Criação digital: prática e reflexão**. Florianópolis: Copiart, 2014.

MACHADO, A. **Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas**. São Paulo: EDUSP, 1996.

MACHADO, A. **Arte e mídia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

MANOVICH, L. **The language of new media**. Londres: MIT Press, 2001.

MARINHO, Francisco *et al.* **Palavrador**. 2006.

MARINHO, Francisco *et al.* **Liberdade**. 2013.

MARINHO, F.; CHERCHIGLIA, L.; JUNQUEIRA, L. Liberdade: entre jogo, arte midiática e poesia. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 13., 2014, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SBGames, 2014.

MARX, K. **O Capital** – Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital. Trad. R. Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MATHIAS, C. L. K. Análise de rede social. **R. Inter. Interdisc. INTERthesis**, v. 11, n. 1, p. 131-146, jan./jun. 2014.

MATTAR, M., SILVA, R. O autor-editor: o caminho paralelo da poesia concreta. **Terceira Margem**, v. 22, n. 38, p. 117-136, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/tm/article/view/23698>. Acesso em: 12 jul. 2020.

MAYOR, A. **Deuses e robôs**: mitos, máquinas e antigos sonhos de tecnologia. Princeton: Princeton University Press, 2018.

MCLUHAN, H. M. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1972.

MELO E CASTRO, E. M. **Trans(a)parências**: poesia – I: 1950-1990. Sintra, Tertúlia, 1990.

MELO E CASTRO, E. M. de. **Algorritimos**: infopoemas. São Paulo: Musa, 1998.

MELO E CASTRO, E. M. **Poética do ciborgue** – antologia de textos sobre tecnopoiesis. Rio de Janeiro: Confraria do Vento, 2014.

MELO E CASTRO, E. M. de. Infopoesia: uma poesia transpoética. **Moara**, n. 7, p. 45-50, jul. 2016.

MELLO, C. Vídeo no Brasil: experiências dos anos 1970 e 1980. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30., 2007, Santos. **Anais...**, São Paulo: Intercom, 2007.

MENDES, E. D.; CAMARGO, T. de; BARA, O. Melancolia e depressão: um estudo psicanalítico. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 30, n. 4, p. 423-431, out./dez. 2014.

MENEZES, P. **Poética e visualidade**: uma trajetória da poesia brasileira contemporânea. Campinas: Editora da Unicamp, 1991.

MENEZES, P. **Roteiro de leitura**: poesia concreta e visual. São Paulo: Editora Ática, 1998.

MESTRE, A. I. B. **Literatura 2.0**: para uma cartografia da narrativa digital. 2017. Tese (Doutorado em Comunicação, Cultura e Artes) – Universidade do Algarve, Algarve, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/10797>. Acesso em: 07 fev. 2020.

MOURA, C. B.; HERNANDEZ, A. Cartografia como método de pesquisa em arte. *In*: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA ARTE, 6., 2012, Pelotas. **Anais...** Pelotas: UFPel, 2012.

NOVAES, H. T.; DAGNINO, R. O fetiche da tecnologia. **Revista Organizações & Democracia**, v. 5, n. 2, p. 189-210, dez. 2004.

NuPILL UFSC. Palestra de Alckmar Luíz dos Santos, Wilton de Azevedo, Dalva Lobo (09-12-2013). **YouTube**, 05 mar. 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=cmRMIsJh_RE. Acesso em: 03 mar. 2020.

NuPILL UFSC. Liberdade: obra digital criada ao longo do Simpósio (13-12-2013). **YouTube**, 05 mar. 2014. Disponível em: <https://youtu.be/XVnJ45jTCm4>. Acesso em: 03 mar. 2020.

NUPILL. **Núcleo de Pesquisa em Informática, Literatura e Linguística**. Disponível em: <http://nupill.ufsc.br/>. Acesso em: 18 jan. 2020.

ONUKEI, G. M. Corpo? Corpo! Por uma poética de efeitos de presença em corpos performativos em ambientes tecnológicos sencientes. **Revista Científica de Artes**, v. 19, n. 2, jul./dez. 2018.

PAES, J. P. O ovo; O Ovo, por dentro e por fora. **Folha de S.Paulo**, Mais!, 27 fev. 1994. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/2/27/mais!/16.html>. Data de acesso: 23 jul. 2020.

PARENTE, A. Imagens que a razão ignora. **Galáxia**, n. 4, 2002.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

PENA, B. M. **A poesia sonora como expressão da oralidade**: História e desdobramentos de uma vanguarda poética. Dissertação (Mestrado em Estudos Literários) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

PEREIRA, V. C. Poéticas na/da interface: uma leitura de fantasia breve, a palavra-espuma – gerador automático de poemas com base em versos de Ana Hatherly. **Verbo de Minas**, v. 20, n. 35, p. 35-54, jan./jun. 2019.

PIGNATARI, D. **Informação, linguagem, comunicação**. 3. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2008.

PLAZA, J.; TAVARES, M. **Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais**. São Paulo: Hucitec / FAPESP, 1998.

PLAZA, J.; TAVARES, M. As imagens de terceira geração, tecno-poéticas. *In*: PARENTE, A. (org.). **Imagem-Máquina: a era das tecnologias do virtual**. Rio de Janeiro: 34, 1993. p. 67-79.

PO-EX: Paródia digital sobre o esquecimento, por Rui Torres. Disponível em: http://telepoesis.net/poeta_artificial/. Acesso em: 05 jul. 2020.

PORTELA, M.; GRÁCIO, R. Poesia em rede: Poesia Portuguesa em Blogues e Sítios. **Texto Digital**, v. 8, n. 2, p. 302-336, jul./dez. 2012.

PRIMO, A. Quão interativo é o hipertexto? Da interface potencial à escrita coletiva. **Fronteiras: Estudos Midiáticos**, v. 5, n. 2, p. 125-142, 2003.

REVISTA FronteiraZ. Fronteiraz 18 - Lucio Agra – Poesia digital: tecnologia e estratégias de produção. **YouTube**, 05 jul. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TWjBIlgUrf0>. Acesso em: 05 jul. 2020.

RICARTE, P. C. S.; SILVA, R. B. Descategorizar e recategorizar a poíesis a partir do digital – Entrevista com Álvaro Andrade Garcia. **Texto Digital**, v. 10, n. 1, 2014.

RISÉRIO, A. **Ensaio sobre o texto poético em contexto digital**. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; COPENE, 1998.

ROCHA, R. C.; AMÂNCIO, N. R. A compreensão e a legitimação da literatura digital brasileira: o caso da revista **Texto Digital**. **Texto Digital**, v. 15, n. 1, p. 123-136, jan./jun. 2019.

RÜDIGER, F. **Cibercultura e pós-humanismo**. Porto Alegre: EDIPURS, 2008.

SANTAELLA, L. **As imagens no contexto das estéticas tecnológicas**. UNB, 2010. Disponível em: <http://www.arte.unb.br/6art/textos/lucia.pdf>. Acesso em: 08 out. 2015.

SANTAELLA, L. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós humano. **Revista FAMECOS**, n. 22, dez. 2003.

SANTAELLA, L. O homem e as máquinas. *In*: DOMINGUES, D. (org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Ed. da UNESP, 1999. p. 33-44.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia**. São Paulo: Iluminuras FAPESP, 2001.

SANTAELLA, L. Para compreender a ciberliteratura. **Texto Digital**, v. 8, n. 2, p. 229-240, jul./dez. 2012.

SANTOS, A. L. dos. **Leituras de nós: ciberespaço e literatura**. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.

SANTOS, A. L. dos. **The cosmonaut: a digital creation**. **MATLIT: Materialidades da Literatura**, v. 6, n. 2, p. 231-245, 2018.

SANTOS, A. L. dos.; LOBO, D. de S.; AZEVEDO, W. O cosmonauta – roteiros de uma criação. **Texto Digital**, v. 12, n. 1, p. 203-225, jan./jun. 2016.

SARTRE, J-P. **O existencialismo é um humanismo**. Trad. de J. Kreuch. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Editora Edipro, 2016.

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da Psicologia Moderna**. Trad. S. S. M. Cuccio. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

SILVA, R. B. da. O signo da invenção na Poesia Concreta e noutras poéticas experimentais. **Em Tese**, v. 10, p. 183-189, dez. 2006.

SILVA, R. B. da. Poesia e técnica: perspectivas e diálogos da criação poética no contexto das tecnologias digitais. **Texto Poético**, v. 13, p. 218-235, 2012.

SILVA, R. B. da. Poéticas de interfaces: reconfigurações do fazer e da crítica no contexto tecnológico (Dossiê). **Texto Digital**, v. 10, p. 130-137, 2014.

SILVA, R. B. da. Constituição da Tecnoarte: a emergência dos meios digitais e o diálogo com a produção do texto nos meios analógicos. **Texto Digital**, v. 13, p. 72-84, 2017.

SILVA, R. B. da; GOBIRA, Pablo; MARINHO, Francisco. **Múltiplas Interfaces: livros digitais, criações artística e reflexões contemporâneas**. Belo horizonte: Scriptum, 2018.

SILVA, Ana Maria Ângelo Marques da. **Literatura e Cibernética: para uma poética dos processos generativos automáticos**. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra, 2018.

SILVA, A. M. da. Poesia ciborgue e pós-humanização da linguagem: da externalização tecnológica à recuperação da autonomia humana. **Trab. linguist. apl.**, v. 58, n. 2, p. 566-578, ago. 2019.

TAVARES, O. G. O Palavrador e a relação humano-máquina a partir do conceito de hábito merleau-pontiano. **Polifonia**, v. 22, n. 32, p. 13-36, jul-dez., 2015.

TECNOPOÉTICAS. **Grupo de Pesquisa em Poéticas Telemáticas, Cibernéticas e Impressas**. Disponível em: <https://tecnopoeticas.wordpress.com/>. Acesso em: 21 dez. 2019.

TORRES, R. Telepoesis.net – Poesia em rede. *In*: ARTECH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIGITAL ARTS, WORKSHOP LUSO-GALAICO DE ARTES DIGITAIS, 2., 2005, Vila Nova de Cerveira. **Anais...** Vila Nova de Cerveira, 2005.

TORRES, R. **Poesia Experimental Portuguesa**: contextos, ensaios, entrevistas, metodologias. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2014.

TORRES, R.; W. BLOCK, F. **Poetic transformations in (to) the digital**. Netzliterature.net: 2007.

XAVIER, H. P. A evolução da poesia visual: da Grécia Antiga aos infopoemas. **Revista Significação**, n. 17, p. 161-190, 2002.