

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM LETRAS: LITERATURA E CRÍTICA LITERÁRIA

Flaviane Pires

POÉTICAS NA ERA DA INFORMÁTICA: ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

GOIÂNIA
2016/1

FLAVIANE PIRES

POÉTICAS NA ERA DA INFORMÁTICA: ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Trabalho de Dissertação de Mestrado
apresentado ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu, do Mestrado em Letras:
Literatura e Crítica Literária da Pontifícia
Universidade Católica de Goiás.
Orientador: Prof. Dr. Éris Antônio Oliveira

GOIÂNIA
2016/1

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

P667p Pires, Flaviane.
Poéticas na era da informática [manuscrito] : arte, ciência e tecnologia / Flaviane Pires – Goiânia, 2016.
113 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em História, 2016.

“Orientador: Prof. Dr. Éris Antônio Oliveira”.

Bibliografia.

1. Literatura digital. 2. Poética. 3. Semiótica I. Título.

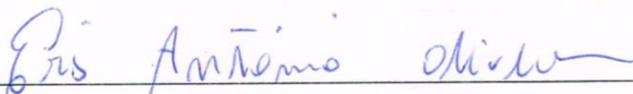
CDU 821.134.3(81)-1.09(043)

INOVAÇÕES POÉTICAS NA ERA DA INFORMÁTICA: ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

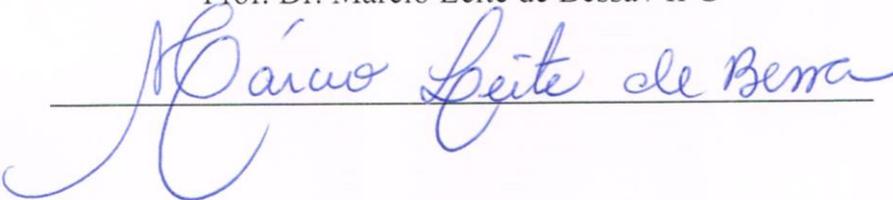
Dissertação aprovada em 23 de fevereiro de 2016, no curso de Mestrado em Letras do Programa de Pós-Graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para a obtenção do grau de Mestre em Letras.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eris Antônio Oliveira / PUC Goiás (Presidente)



Prof. Dr. Marcio Leite de Bessa / IFG



Profa. Dra. Maria Aparecida Rodrigues / PUC Goiás



Prof. Dr. Marcos Antônio da Silva / PUC Goiás (Suplente)

Aos familiares e amigos pelos “empurrões”, incentivo e apoio constantes; ao Professor Orientador Dr. Éris Antônio Oliveira pela sabedoria e serenidade na construção de conhecimentos durante as aulas e orientações; e a todos os demais professores que me concederam a honra de usufruir dos seus ensinamentos.
Agradecimentos eternos.

RESUMO

As invenções humanas e a conseqüente evolução tecnológica acarretam inovadoras mudanças nos meios de produção artística. Neste cenário, novas formas do fazer poético, aliadas às tecnologias de ponta, também passam a se configurar. A presente pesquisa traz como foco central, a poesia feita em meio computacional, bem como uma perspectiva de conceituação e exemplificação. Durante o desenvolvimento deste produto crítico, será abordada a relação semiótica triádica estabelecida entre a poesia, as artes, ciência e tecnologia, no processo de promoção do poema digital e outras formas poéticas informatizadas. Neste contexto, a presente pesquisa justifica-se por ser a internet um instrumento da contemporaneidade, que amplia a quantidade de possibilidades combinatórias, além da acessibilidade e divulgação de obras. Esta dimensiona uma nova estrutura relacional entre poeta e leitor, tanto na produção do poema quanto na sua recepção e na interação entre os dois sujeitos. Fato que resulta em uma nova perspectiva entre eles, agora composta por autor-máquina-programador-leitor, possibilitando a criação de uma poesia alternativa que circula no espaço eletro-eletrônico-digital. O objetivo principal, deste estudo, é elucidar a possível conceituação de poesia digital, suas particularidades, especificidades e nuances, seus principais elementos de composição e, também, algumas de suas classificações de acordo com os recursos tecnológicos empregados na sua produção. Outros aspectos também abordados serão a desumanização, a descentralização do eu e a desterritorialização presentes na poesia digital, acarretadas pela dinâmica da tecnologia computacional. Assim como, suas probabilidades de criatividade, interação e interferência e as possibilidades de hipertextualidade, hipermedialidade e interconectividade promovidas pela obra poética veiculada na rede de internet. Almeja-se, desta forma, contribuir com o ensejo conceitual-teórico já existente, amplo e bem diversificado, e que vem sendo desenvolvido por pesquisadores e autores, dentre os quais, vários foram situados como fundamentação teórica no corpo da pesquisa.

Palavras-chave: poesia digital – relações semióticas - tecnologia – criatividade interatividade.

ABSTRACT

Human inventions and its consequent technological evolution carry innovative changes in the realms of artistic production. In this scenario, new forms of poetry, aligned with technology also begin to configure it. The present research brings to focus, poetry created with a computational medium, with the attempt of exemplification and conception. During the development of this critic product, the semiotic triadic relationship will be addressed between poetry, art, sciences, and technology to promote digital poetry and other information-based forms of poetry. In this context, present research justifies itself with the Internet being a contemporary instrument that amplifies the quantity of possible combinations, aside from the accessibility and disclosure of work. This allows for a new relational dimension between the poet and the reader, both in the producing of the poem as well as in its reception and interaction between both subjects. This fact results in a new relational perspective between them, now composed of author-machine-programmer-reader, allowing for an alternative form of poetry that circulates in the electro-electronic- digital space. The main goal of this study is to clarify the possible conceptualization of digital poetry, its particularities, specificities, and nuances, its main elements of composition, and also its classifications according to the technological resources employed for its production. Other important aspects that were established include the dehumanization, decentralization of I, and the de-terrorization that is present in digital poetry carried by the dynamic nature of computer technology. Just as the probabilities of creativity, interaction and interference by any part of the three formative segments and the possibilities of hypertextuality, hyper use of media and interconnectivity promoted by poetic works, conveyed through the Internet. It is hoped that this manner, contributes with the conceptual theoretical opportunity that already exists, good and ample diversification that has been in development by authors and researchers, in which many were situated as the theoretical foundation in the body of the research.

Keywords: digital poetry- semiotic relationships- technology- creativity- interactivity.

LISTA DE GRAVURAS

Figura 1 – O amor de Clarice	49
Figura 2 – Le Tombeau de Mallarmé (The Mallarme´s Grave).....	48
Figura 3 – “Autopoem nr. 303”	49
Figura 4 – The Cryptic Eye	50
Figura 5 – Bio	51
Figura 6 – Haikai	52
Figura 7 – Infopoesia (C)Asa/House	52
Figura 8 – Armazém.....	53
Figura 9 – Firefly	54
Figura 10 – Hypermediapoetry	54
Figura 11 – Brasssilpaísssdoofuturoboross.....	55
Figura 12 – Finitos mais finitos.....	56
Figura 13 – ARLUZSINAL 3D.....	57
Figura 14 – Cut to the flesh	57
Figura 15 – Christopher Funkhouser performing with MIDI Poet at Grant Recital Hall, Brown University, June 4, 2010	58
Figura 16 – Mooage	59
Figura 17 – Cumfiguris	60
Figura 18 – Caracol.....	96

SUMÁRIO

	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	8
1	AS RELAÇÕES SEMIÓTICAS DA POESIA: ARTE, CIÊNCIA, TÉCNICA E TECNOLOGIA.....	14
2	O CARÁTER RENOVADOR DA POESIA EM MEIO DIGITAL.....	44
2.1	Uma nova era poética	45
2.2	A perspectiva da poesia multimidiática.....	60
3	ELEMENTOS OPERACIONAIS NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA POESIA DIGITAL.....	68
3.1	Criatividade e produção poética	72
3.2	Palavra poética e animação no contexto digital.....	78
3.3	A voz como complemento sedutor na poesia digital.....	83
3.4	Imagem e sonoridade digitais.....	87
3.5	Ciberespacialidade, hipertextualidade, hipermedialidade, interconectividade e a interatividade da poesia digital	90
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
	REFERÊNCIAS.....	104

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As inovações tecnológicas repercutem em novas formas de organização do pensamento humano e de estrutura das relações sociais. Conseqüentemente, estes avanços interferem modificando as formas de produção artística, conforme a perspectiva do “processo de globalização, que parece irrevogável, para o bem e para o mal” (MENEZES, 1997, p. 9). Assim também, surge um novo fazer poético favorecido pelos suportes computacionais e da internet, exigindo dos leitores um olhar diferente e formas mais adequadas de ver, ler, ouvir e traduzir esta poesia.

Esta pesquisa apresenta, como proposta, a efetivação de um estudo acerca da semiótica realizada entre a poesia e as tecnologias computacionais, bem como, seus possíveis elementos composicionais e vertentes possibilitadas pela internet. Segundo Pignatari (2004), a semiótica destina-se a desempenhar um papel de relevo, tanto na crítica literária quanto na teoria, em se tratando dos novos moldes de produção poética.

Desta forma, durante o desenrolar do trabalho, serão apresentados conceitos e alguns exemplos de produções poéticas, formatadas pela linguagem de programação e multimídias acopladas ao suporte operacional do(s) computador(es). Porém, e para um melhor entendimento, se faz necessário primeiro, a exposição de alguns aspectos de relevante importância.

O cenário global atual se configura numa combinação simbiótica entre homem e máquina, na qual a segunda trabalha como elemento cooperante e ativo interagindo nos procedimentos de raciocínio dos sujeitos. Por consequência, é promovido um grande contato com a cibernética¹ e a robotização² e, imerge-se, cada vez mais, neste contexto que não se limita a ser apenas uma extensão da atividade humana. Conforme Lévy, o mundo atual está em um momento histórico no qual toda a sociedade se encontra modificada, pois:

¹ Ciência que estuda os mecanismos de comunicação e de controle nas máquinas e nos seres vivos. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/cibernetica/>>

² A aplicação de técnicas computadorizadas ou mecânicas para diminuir o uso de mão-de-obra em qualquer processo, especialmente o uso de robôs nas linhas de produção. <http://www.dicionarioinformal.com.br/significado/robotiza%C3%A7%C3%A3o/3726/>

Se apenas se tratasse da passagem de uma cultura à outra, teríamos ainda exemplos, referências históricas. Mas nós passamos de uma humanidade à outra, uma outra humanidade que permanece obscura, indeterminada, mas que nós nos recusamos a interrogar, que não aceitamos visar (LÉVY, 1994, p. 11).

Nesta perspectiva, pode-se considerar que o conjunto de tecnologias computacionais, denominado de ciberespaço, ou meio digital, delinea as relações sociais e cognitivas atuais num universo onde existe uma constante justaposição entre o real e o virtual. Estas relações permitem ao homem, a experiência da desterritorialização, a vivência de um novo plano transcendente ao espaço físico, ou seja, “nós vivenciamos um desses raros momentos, onde, partindo de uma nova configuração técnica, quer dizer, de uma nova relação com o Cosmos, inventa-se um estilo de humanidade” (LÉVY, 1994, p. 17).

Os avanços nas esferas científicas e tecnológicas também influem nas artes em geral, tornando-as mais atraentes e acessíveis ao público. Fato que têm incentivado sobremaneira o artista, especialmente o poeta, desde que este incorporou tais recursos como possíveis aportes e canais de expressão poética. A poesia produzida no meio digital seguiu perfazendo uma dimensão artística entre homem e computador, que resulta em obras midiáticas combinatórias dos diversos recursos disponíveis nos meios tecnológicos, o que a diferencia das demais.

Contudo, a poesia produzida em meio digital não surgiu aleatoriamente. Ao contrário, assim como toda inovação artística, ela emerge de um contexto de tentativas e acertos construindo um histórico de evolução ou de modificações. Estas variações poéticas, intencionais ou não, recebem denominações diferentes de acordo com as técnicas e as tecnologias disponíveis e utilizadas. Observa-se, mais peculiarmente falando, um percurso de similaridades feito desde a poesia concreta, passando pela poesia visual, em sequência pela poesia performática, logo após pela poesia migratória do meio impresso para o digital, até chegar à poesia totalmente produzida no espaço computacional.

Há que se esclarecer, para não parecer contraditório, que a poesia em sua essência não é algo novo. De fato, a produção poética é uma atividade milenar. Porém, a poesia se modificou, ao longo dos anos, de acordo com influências advindas de

vários fatores (sociais, econômicos, políticos, religiosos, culturais), as invenções tecnológicas disponíveis e as tendências artísticas vigentes na época da sua produção.

Assim, devido a esses fatores, surgem outras formas poéticas e novas designações na perspectiva de classificar as poesias que utilizam técnicas e tecnologias similares. Também foram inventadas outras e outras tecnologias. Porém, no contexto desta pesquisa, são consideradas como inovações a tecnologia computacional e a poesia gerada por meio dela.

É importante esclarecer também, que no campo das obras digitais, existe ainda um leque de inúmeras denominações, de acordo com as técnicas e recursos empregados, ou conforme as nuances determinadas pelos próprios autores. Alguns exemplos são: poesia computadorizada, ou *computer poetry*, poesia permutacional, poesia elétrica, poesia eletrônica, poesia cinemática, poesia virtual, entre outras. E, apesar de haver um interesse por uma denominação geral e única, que englobe todas, esta é uma tarefa demasiadamente complexa, uma vez que, as novas produções se alteram com a velocidade das invenções tecnológicas.

Então, para efeito desta pesquisa, será empregado o termo Poesia Digital, por se tratar da nomenclatura mais aceita pela grande maioria dos teóricos. Sendo considerada como tal, toda aquela poesia produzida no espaço figurado do computador utilizando os meios eletrônicos-digitais e que, somente existe e se expressa, em sua plenitude, por meio deles; uma forma de expressão poética que estabelece relações semióticas entre arte, ciência, técnica e tecnologia, promovendo mediações, intervenções, interações e transmutações, por meio da linguagem informática.

O tema principal, então, é o caráter renovador do fazer poético que alia tecnologia e ciência, a favor de uma evolução dos meios de produção e recepção por parte dos leitores. Sua relevância científica está caracterizada nos novos moldes em que o poema digital se veicula, os meios tecnológicos que seguem se modernizando, assim como continua se diversificando a poesia produzida com o auxílio dos mesmos. Ou seja, a evolução das máquinas, da internet e dos programas viabilizando a evolução da produção artística e os possíveis impactos transformadores, tanto na concretização quanto nos meios de veiculação, e na recepção desta contemporânea feição do poema.

A importância social, desta pesquisa, se fundamenta no estudo das novas relações que se estabelecem via inclusão de outros elementos além do autor e do leitor, quais sejam a máquina utilizada, os programas e a internet. Recursos estes que permitem trocas, interação e modificações diretas ou indiretas na produção de uma poesia que se faz em busca de novos sentidos e de não sentidos, à revelia do modo de ler poemas feitos apenas de superfície verbal. Também, essa importância, se verifica no estudo dos possíveis efeitos transformadores das relações estabelecidas entre homem e máquina nas etapas de produção poética, e entre autor, máquina e leitor (possível cooperador) no processo de recepção da obra.

Outros aspectos importantes foram: a observação das inúmeras possibilidades ofertadas pelas novas mídias na produção desta poesia, as semioses entre diversas linguagens, as parcerias entre várias mídias, as possibilidades combinatórias de palavras, imagens, sons, formas gráficas, elementos tecnológicos, podendo ser estes animados ou não, muitas vezes proporcionando ao leitor a possibilidade de interatividade e/ou interconectividade, constituindo-se em um texto eletrônico, um hipertexto e/ou uma hipermídia.

A abertura para a interatividade proporcionada pelo artista por intermédio da informática e da rede de internet como relação recíproca em interfaces inteligentes possibilita uma comunicação criadora de mão dupla (ou mais), baseada na sinergia, colaboração criativa, crítica, cooperativa e inovadora. A interconectividade que a rede de internet promove, facilita essas interações e trocas, dinamizando o processo de intercomunicação e conseqüente cooperação na produção artística.

Antes de ser abordado este aspecto, no corpo da pesquisa, se fazem necessárias duas proposições sobre a questão da interatividade:

- 1- Para que se concretize de fato a interação do indivíduo, ou do grupo, no processo criativo, há que ocorrer duas situações: a "capacidade inventiva" e a "responsabilidade artística". Neste contexto, deve ser analisada a parcela de contribuição de cada um, ou seja, a capacidade e o desempenho; a estrutura da obra de arte e os tramites criativos que a engendrou (a poética), e também a relação entre o receptor e obra de arte (estética);

2- A questão da autoria da obra que passa a ter outra feição a partir dessa abertura criativa, revolucionando os conceitos de “artista”, “autor”, “obra” e “poética”, de desmaterialidade da obra de arte, de recepção e até mesmo de reprodutibilidade. Esta “revolução” ilustra bem os questionamentos da pós-modernidade, resultantes da transformação do mundo material e do imaginário pelos meios de comunicação em massa veiculados pelas novas tecnologias que transformam a matéria em invisível, impalpável, reduzida às ondas da virtualidade telemática.

Todas essas peculiaridades da poesia, produzida em meio digital, a tornam uma forma de expressão poética diferenciada das demais e, possivelmente, mais complexa e dinâmica. Porém, devido a vasta quantidade de pesquisas, teorias e elementos compositores da poesia digital, serão elucidadas, apenas algumas de suas características, consideradas como de maior relevância, durante o desenrolar deste trabalho que se encontra dividido em três capítulos.

O primeiro capítulo trata da semiose promovida pela poesia digital entre arte, ciência, técnica e tecnologia, tomando, como efeito estes elementos que de fato se mesclam e coexistem em todas as etapas de estruturação do poema, desde sua produção, a veiculação até a sua observação e recepção. Após ser feita uma breve conceituação de cada um destes saberes, são elencadas as relações estabelecidas entre eles em prol da produção poética, no meio computacional e suas conseqüentes transformações no universo artístico.

No segundo capítulo, fundamentamos a importância da evolução da poesia, consoante com as inovações tecnológicas do mundo globalizado. Passando, a seguir, à um breve relato desde a migração da poesia para o espaço físico do computador até o advento da poesia digital, propriamente estabelecida. Posteriormente, é traçada uma conceituação da poesia digital, bem como algumas de suas classificações com amostras e fotos que ilustram esses exemplos.

E, por fim, no terceiro capítulo, são apresentados alguns dos elementos operacionais de relevância no processo de composição da poesia digital, quais sejam: a criatividade, a palavra (animada graficamente ou não), e os recursos que podem ser adicionados à composição por meio de programas e aplicativos multimidiáticos como som, voz, imagens e animação. São abordadas, também, as vertentes possibilitadas

pela informática e rede de internet, como a cibertextualidade, a hipertextualidade, a hipermedialidade, a interatividade e a interconectividade. Propostas que podem ou não se fazerem presentes na estrutura de uma obra digital, apenas uma, ou combinadas, duas ou mais, em apenas uma das obras, ou em todas de um mesmo autor.

Assim, se estrutura esta pesquisa, na perspectiva de atingir a sua proposta satisfatoriamente, e servir como forma de colaboração para possíveis futuros estudos sobre o assunto.

1. AS RELAÇÕES SEMIÓTICAS DA POESIA: ARTE, CIÊNCIA, TÉCNICA E TECNOLOGIA

A primeira fase desta pesquisa se destina a sistematizar a proposição de que o fazer poético sempre se inova, buscando em outros contextos, aparatos que lhe sirvam para melhor fluência dos seus anseios. E, consoante com essa perspectiva, a abordar a questão das relações estabelecidas pelo poeta com outros elementos passíveis de cooperação na produção de uma poesia moderna e inovadora. Seguindo esta vertente, este capítulo busca elucidar quais são esses elementos, conceitua-los e estabelecer as possíveis ligações ou formas cooperativas que o autor pode promover entre estes e suas obras.

Sabe-se que os poetas sempre fizeram mediações, intervenções e transmutações semióticas com outras artes, com a ciência e a tecnologia, ao mesmo tempo conferindo à palavra um sentido diferente do semântico, social ou científico, com o fim de estabelecer um contexto metafórico, sublimar ou irreal. A poesia, por sua capacidade de tratar de assuntos variados e saberes diferentes, representa um tipo de negociação com o conhecimento popular, cultural, científico e tecnológico do seu tempo, conferindo-lhes, pela criatividade, um teor poético, plurissignificativo e interagente.

Um destes elementos cooperativos é a própria arte que se configura como uma atividade humana, resultante de sensações, percepções e ideias, de ordem inteiramente criativa, objetivando, ou não, despertar interesse, admiração ou estranheza no espectador, sendo que cada obra genuína possui uma aura dotada de significados múltiplos. Uma definição possível, para tal, está relacionada a tudo que o ser humano faz e que não está diretamente associado às suas necessidades básicas de alimentação e abrigo (preservação do indivíduo) e reprodução (preservação da espécie) e seguindo este contexto, esta remete a tudo que é biologicamente, fisiologicamente, psicologicamente, economicamente e politicamente inútil, pois o que a move e a realiza é o encantamento.

Entretanto, na história, verificam-se registros de sua ligação íntima com a religião, a ciência e as tecnologias, geralmente servindo como contextualização da época em que foi produzida. Visivelmente observa-se o artista lançando mão dos recursos disponíveis como aparatos na produção de suas obras em busca de uma estética apreciável aos olhos dos indivíduos. Esta se vincula ao belo e à revelação, pois esses fatores são instrumentos pelos quais, ao se trabalhar uma matéria, como imagem e som, o homem cria por meio dela um padrão de beleza com intuito de conferir expressividade ao mundo material ou imaterial que o inspira.

Segundo Lacoste (1986), na visão de Aristóteles a arte é uma imitação da realidade, mas para Bergson ou Proust esta é a exacerbação da condição atípica inerente à realidade. Já Kant, sustenta ser a arte uma manifestação capaz de produzir uma “satisfação desinteressada”. E, em sua obra, *Crítica do Juízo*, estabeleceu-se a identidade entre o artístico e o belo, ao afirmar que “a natureza é bela quando tem a aparência da arte” e que “a arte só pode ser chamada de bela quando nós, conquanto conscientes do que é arte, a consideramos como natureza”.

Posteriormente, Schelling, que foi um filósofo irreverente, representante do idealismo alemão vigente após 1800, inverteu essa relação tradicionalmente estabelecida entre a arte e a natureza, afirmando que a primeira é a norma da natureza e não o contrário. Hegel, em sua obra *Lições de Estética*, postula que a tese romântica da arte como criação, na verdade, compõe-se de duas teses diferentes: na primeira, afirma que esta é originalidade absoluta e os produtos derivados dela não são referenciais da realidade natural; e, na segunda, como sendo originalidade absoluta, esta é parte, manifestação ou continuação da atividade criadora de Deus.

Porém, os tempos atuais exigem uma mudança de paradigmas, uma abertura e uma flexibilidade maior de aceitação das novas nuances de um universo globalizado, dinâmico e interconectado. E, seguindo essa vertente da modernização, ao analisar a obra, não mais como pura receptividade imitativa ou reprodutiva, mas como criação autêntica, isto é, como expressão de um sentido novo em contínuo processo de construção, obteremos a imagem diferente que o artista contemporâneo busca, do transformador, do ousado, do estranho ou do complexo, com o propósito de exprimir

seu modo de estar no mundo, visualizando-o sob uma ótica transfiguradoramente criativa, como prevê os princípios inventivos.

A arte contemporânea convive com o simbólico, o abstrato, o concreto e o tangível. Ela permuta e compartilha com a música, a pintura, a fotografia, o cinema, a literatura, com jogos, sons e imagens, se articulando e se misturando constantemente e é essa articulação que é explorada. Neste cenário moderno, a poesia, por seu caráter libertário, possui a versatilidade de se relacionar com as outras artes, qualquer uma delas e todas elas em algum momento e de alguma forma. O poeta fala de tudo, todo e qualquer assunto, lançando mão do recurso que lhe for viável como meio de expressão. Nesse contexto, pode-se afirmar, primariamente, que a poesia se vale da técnica e dos elementos dessas artes, de forma semelhante com que assimila os conceitos da ciência e da tecnologia.

A poesia digital, influência na intencionalidade, ou não, de expor ideias, transmitir ou despertar pensamentos, emoções ou sensações, causar admiração ou desconforto, impressionar, compartilhar ideologias temporais ou atemporais, mesmo que sublimadas, proporcionar prazer ou estranheza, de forma dinâmica, imediatista e com possibilidades de interferência e interação por parte do leitor, que passa dessa forma de mero receptor a protagonista no resultado final do fazer poético.

Neste íterim, a máquina, seus inúmeros programas e diagramações atuam como agentes viabilizadores no processo de confecção da poesia digital, aliados à ciência que promove o estudo dos mecanismos utilizados antes, durante e depois dessa atividade, o que possibilita a modernização dos meios.

Como a ciência e a poesia se relacionam, necessário se faz uma definição abrangente, como essa postulada por Ander-Egg, "A ciência é um conjunto de conhecimentos racionais, certos ou prováveis, obtidos metodicamente, sistematizados e verificáveis, que fazem referência a objetos de uma mesma natureza" (ANDER-EGG, 1978, p.15). Nota-se que o que move o homem em direção a ela é a necessidade de entender como se dá a cadeia de relações manifestada por trás das aparências sensíveis dos objetos, fenômenos ou acontecimentos, observados e sentidos por nós, por meio de uma percepção sensorial que vai além da superficialidade e subjetividade do senso comum. Segundo Lévy (1994, p. 7) "não se pode mais conceber a pesquisa

científica sem uma aparelhagem complexa que redistribui as mais antigas divisões entre experiência e teoria”.

Köche e Tavaglia (1997), afirmam que o homem não se contenta com o já existente e quer sempre inovar, ir além desse formato em que se apresenta a realidade imediata e descobrir explicações que sirvam de base para a compreensão da organização, classificação e movimentação da natureza na qual está inserido. A partir desses elementos, a realidade passa a ser compreendida pelo olhar da ciência não mais por um viés de desordem e fragmentação, como ocorre na visão do senso comum, mas agora sob um princípio organizado e explicativo capaz de proporcionar a compreensão do tipo de relação que se estabelece entre os fatos, coisas e fenômenos, tornando a visão de mundo unificada. Contudo, para as finalidades desta pesquisa, a ciência a que nos referimos é produto da Idade Moderna, e se define como:

[...] uma forma de conhecimento do mundo que se formula em linguagem conceitual, isto é, em teorias que resolvem problemas suscitados pela quebra da ordem natural das coisas, oferecendo como provas suas respostas baseadas em critérios válidos de justificação (CUNHA, 1992, p. 100).

Desta maneira, as negociações, que a poesia digital estabelece com a ciência, se verificam em estudos, pesquisas, formulações, conceituações, classificações e registros que servem de suporte teórico para os poetas, estudiosos e curiosos do assunto. Assim, ambas se inter-relacionam, fornecendo e recebendo informações importantes advindas do mundo em torno, que em seguida são permutadas em noções científicas, devidamente estruturadas, e as utilizando em prol de um novo fazer poético.

Desde outras épocas, principalmente nas culturas arcaicas, registros nos indicam que a poesia já estabelecia relações com outras linguagens, artes, ciências e religiões e que, apesar da modernização ocorrida nas culturas contemporâneas, a função primária do poeta continua situada na esfera do lúdico e do imaginário. Consoante o que diz Jorge Luiz Antonio, a poesia se configura:

Como ritual, divertimento, arte, invenção de enigmas, doutrina, persuasão, feitiçaria, adivinhação, profecia e competição, a poesia se situa no terreno do

jogo, absorvendo os conhecimentos que outras áreas podem lhe oferecer. Por meio de diversos procedimentos (busca de novos significados, provocar estranhamentos, uso lúdico), a poesia explora os recursos das linguagens com as quais faz negociações semióticas (ANTONIO, 2010, p. 1).

Assim, observa-se que a ciência, a técnica e a tecnologia são conhecimentos úteis que têm a finalidade de facilitar a vida do homem em sociedade, e que servem ao poeta como referenciais na produção de novos significados. A sociedade evolui e se moderniza realizando negociações especiais entre esses conhecimentos, atividade essa diretamente relacionada à característica humana de buscar conhecer a realidade: produtos do *homo sapiens* e do *homo faber* são os materiais que a poesia também utiliza em seu fazer poético (produto do *homo aestheticus*).

Ao se apossar da compreensão da realidade, o homem passa a produzir utensílios com finalidades variadas, para a sobrevivência, habitação, preservação, entre outros, sendo que a arte e a poesia podem se situar, neste contexto, como sendo as transformações desse material em coisas não utilitárias, com finalidades diversas, sejam litúrgicas, religiosas, místicas, lúdicas ou estéticas.

Aquele que se ocupa em estudar o processo criativo da poesia, neste século, deve considerar que dois elementos interferem diretamente no processo de constituição desse novo fazer poético: a tecnologia e a técnica. Tais elementos permitem pensar o campo da poesia digital como questão estrutural da arte contemporânea e, para tanto, primeiramente se faz necessário delimitar o que se entende por técnica e por tecnologia.

Técnica entende-se por todo procedimento que tem como objetivo a obtenção de um resultado pré-estabelecido na ciência, na arte, na tecnologia, ou em qualquer outra área, ou seja, um conjunto de regras, diretrizes ou procedimentos utilizados como meios para se alcançar uma determinada meta. Desse modo, sistematiza-se o ordenamento de uma forma de atuar ou um conjunto de ações sequenciais que, em situações semelhantes, uma mesma conduta ou um mesmo procedimento produzirão semelhantes efeitos, necessitando para isso de um conjunto de ferramentas e conhecimentos diversificados, tanto físicos quanto intelectuais.

Porém, o ser humano como agente transformador e inovador por natureza, tem a capacidade, embora nem sempre consciente ou reflexiva, de modificar o meio e de adaptá-lo às suas necessidades alterando ou inventando novas técnicas.

Benjamin (1989), por exemplo, deixa claro o papel da técnica como mecanismo definidor de uma localização dentro da estrutura social, mas que se firma também como agente transformador da realidade, porque esta desencadeia novos progressos materiais. Segundo o que afirma Lévy sobre a técnica:

Na época atual, a técnica é uma das dimensões fundamentais onde está em jogo a transformação do mundo humano por ele mesmo. A incidência cada vez mais pregnante das realidades tecnoeconômicas sobre todos os aspectos da vida social, e também os deslocamentos menos visíveis que ocorrem na esfera intelectual obrigam-nos a reconhecer a técnica como um dos mais importantes temas filosóficos e políticos de nosso tempo (LÉVY, 1994, p. 7).

Marcuse (1999) se refere à tecnologia como um processo social no qual a técnica é entendida como um fator parcial e a própria técnica como modo de produção, como a totalidade dos instrumentos, dispositivos e invenções que caracterizam a era da máquina, ao mesmo tempo, uma forma de organização, perpetuação ou modificação das relações sociais.

É nessa perspectiva que se compreende a tecnologia, consoante com essa pesquisa, na medida em que ela se apresenta como a "técnica baseada em mecanismos cientificamente construídos, cujo funcionamento geralmente independe do esforço contínuo do homem" (MARCUSE, 1999, p. 101), e se configura como um aparato na produção artística resultante do conjunto de conhecimentos, ferramentas e técnicas, derivados da ciência, da teoria e da prática.

Melo Neto, em 1998, em sua tese *Da Função Moderna da Poesia*, já apontava a possibilidade de se realizar pesquisas e de se utilizar as novas tecnologias como suporte da veiculação poética. Naquela época, o poeta se referia ao rádio como um veículo poderoso de comunicação ainda inexplorado pelos poetas brasileiros. Estes se mantinham totalmente alheios a esse meio inovador de difusão sendo que, na maioria das vezes, as relações da poesia com o rádio se limitavam à leitura fiel de obras escritas originariamente em livros e nada mais.

O rádio, neste caso, é somente um exemplo para que se possa afirmar que a técnica e a tecnologia seguem modificando o fazer poético e que essas intervenções afetam tanto a transmissão e a recepção de poemas, quanto os métodos de composição. A própria técnica utilizada na produção de um poema afeta sua inscrição, seja ela qual for (palheta/papiro, papel/lápis, pincel/tinta, espátula/argila, máquina de datilografia, computador, texto a laser), pelo fato de não ser a escrita neutra em si mesma, como prevê Risério (1998). Esta antes se apresenta como a própria fisionomia da inscrição, a própria “forma” da marca no suporte, também possuindo um “conteúdo”, ou o próprio design do signo inscrito que também é à sua maneira, uma mensagem que, consciente ou inconscientemente, é percebida como tal.

Toda produção cultural necessita de suportes e linguagens, tecnologias e técnicas que viabilizem a socialização do pensamento e da sensibilidade, para que se estabeleça uma ação no ambiente humano. Dessa forma, os mecanismos utilizados na produção interferem diretamente na relação autor/leitor, conforme o que afirma Plaza e Tavares, “os modos de produção artística de que uma sociedade dispõe são determinantes das relações entre produtores e consumidores, assim como interferem substancialmente na natureza da cultura e da própria obra de arte” (PLAZA; TAVARES, 1998, p. 15-16).

É fácil perceber que, apesar de toda a evolução tecnológica, a linguagem está aliada inteiramente à tecnologia – um ponto quase invisível no interior desta - e o idioma comporta um tipo de técnica por meio da qual obtém mais clareza e eficiência na comunicação. Analisando desta forma, pode-se afirmar que esta interfere diretamente no mundo da linguagem, no mais amplo sentido do termo. A sociedade é produtora e produto dela e, por nossa capacidade de desenvolver sempre outras, é possibilitado atingir níveis mais altos de eficiência e eficácia.

Francastel (2000) e Postman (1994) afirmam que a oposição entre arte (poesia) e técnica na realidade não é muito evidente, o que os levam a recusar a hipótese primária da antinomia fundamental entre elas. Segundo eles, essa oposição entre ambas se dilui na medida em que se verifica que a própria arte é, por um viés, uma técnica no duplo plano das atividades operatórias e figurativas.

Entre a arte e a técnica não há uma oposição nem uma identificação global. O conflito surge quando se pretende subtrair ao real a ordem do imaginário. É na técnica que a arte e as outras atividades específicas do homem se encontram. O domínio da arte não é o absoluto, mas o possível (FRANCASTEL, 2000, p. 23).

A verdadeira oposição, como assinala Francastel, está entre alguns objetivos momentâneos manifestados pela arte e outras formas imaginárias que se realizam por meio das técnicas da indústria mecanizada, portanto:

O que se questiona não é a técnica em si, mas o discernimento dos técnicos e o que diferencia o técnico do artista não é propriamente a técnica, mas a sua finalidade, pois o artista e o engenheiro escolhem, mas escolhem de maneiras diferentes (FRANCASTEL, 2000, p. 325).

Seguindo essa linha de pensamento, o autor preconiza que toda ferramenta está carregada de um contexto ideológico, de uma tendência sublimar a elevar uma coisa em detrimento de outra, a valorizar mais um sentido ou habilidade do que outros, de evidenciar um valor ou um costume mais que outro, de fazer uma leitura de mundo de uma forma e não de outra.

Foi isso que Marshall McLuhan quis dizer com seu famoso aforismo ‘O meio é a mensagem’. Foi o que Marx quis dizer quando afirmou: ‘A tecnologia revela a maneira como o homem lida com a natureza’ e cria as ‘condições de intercurso’ com as quais nos relacionamos uns com os outros. Foi o que Wittgenstein quis dizer quando afirmou, ao se referir à nossa tecnologia mais fundamental, que a linguagem não é apenas um veículo do pensamento, mas também o motorista (POSTMAN, 1994, p. 17).

Contudo, tal ênfase exacerbada no papel dos “meios que permitem dar expressão” às ideias pode acarretar o que Postman considera como tecnopólio, ou seja, “a submissão de todas as formas de vida cultural à soberania da técnica e da tecnologia” (POSTMAN, 1994, p. 61), sendo que, nessa concepção, apesar da sociedade ser regida pelo modo de produção capitalista, quem estabelece normas de manutenção e fortalecimento deste sistema é a ciência. De fato, o tecnopólio é um estado de cultura e de mente que

[...] consiste na deificação da tecnologia, o que significa que ele [indivíduo] procura sua autorização na tecnologia, encontra sua satisfação e recebe ordens da tecnologia. [...] aqueles que se sentem mais confortáveis no tecnopólio são as pessoas que estão convencidas de que o progresso técnico é a realização suprema da humanidade e o instrumento com o qual podem ser solucionados nossos dilemas mais profundos. Também pensam que a informação é uma benção pura, que com sua produção contínua e não controlada e sua disseminação oferece mais liberdade, criatividade e paz de espírito. O fato de que a informação não faz nada disso – mas sim o contrário – parece mudar poucas opiniões, pois essas crenças resolutas são um produto inevitável da estrutura do tecnopólio (POSTMAN, 1994, p. 79).

Outros fatores a se considerar são a inovação e a modernização dos meios. Sempre surgirão novas tecnologias, sendo que estas competem com as antigas por tempo, espaço, prestígio, mas, acima de tudo, pelo poder de visão de mundo. Esta disputa obviamente não constitui fator contra a ferramenta, mas alude a percepções de mundo em conflito. Nessa linha de abordagem, Risério (1998) propõe que o surgimento de uma nova tecnologia não tende a acrescentar nem subtrair e, na maioria das vezes, não substitui a mais antiga ou agrega valores a ela, mas tem o poder de interferir no curso da história, alterando o panorama cultural e artístico.

Cinquenta anos após a criação da prensa tipográfica, o que se constatava era uma Europa totalmente diferente. Fato que se aplica também, em maior ou menor intensidade de influência, às invenções que surgiram principalmente a partir do século XIX, como a fotografia e o telégrafo, a prensa rotativa movida à energia, a máquina de escrever, o telefone, o cinema e a telegrafia sem fio, o rádio, a televisão, o computador e a internet. Todas essas inovações modificaram o cenário mundial, influenciaram e influenciam o pensar e o agir de toda a sociedade. Assim, vivenciam-se, na contemporaneidade, os adventos do computador e da internet como uma grande explosão nos avanços tecnológicos, o que resulta num redirecionamento das criações científicas e artísticas.

Porém, afirmar que a tecnologia do computador introduziu a Era da Informação é um equívoco. Na verdade, a Era da Informação se instaurou muito antes e o que se experimenta hoje fatalmente é o excesso de informação. A realidade vivenciada nesta segunda década do século XXI, é que a maioria da população deposita na arte, na ciência e na tecnologia todas as suas grandes expectativas de lazer, prazer, cura,

solução imediatista de problemas, produção de alimentos, vestuário, medicamentos, cultura, estudos, relacionamentos interpessoais, entre outras coisas, sendo que, tanto a arte, quanto a ciência e a tecnologia não são de fato acessíveis a todos igualmente. Elas são tanto inclusivas quanto exclusivas, e seguem fazendo involuntariamente distinção cultural e econômica entre as pessoas.

Pesquisar, observar, desenvolver e utilizar a técnica, a ciência e a tecnologia, produzir arte permanecendo em contato com esses produtos resultantes da atividade humana atual, são procedimentos que podem representar para o poeta excelentes possibilidades inventivas. Esses aspectos como (meio, máquina e autômato) se apresentam como possibilidades de negociação, pois a poesia, por sua liberdade intuitiva, é interdisciplinar e descompromissada com qualquer linha de pensamento deste ou daquele saber especializado, decorre daí o aproveitamento das novas descobertas na sua elaboração.

Benjamin (1991), em de seus estudos, também entendeu que assim como os meios, as relações para a produção artística são internas à própria arte, situando seus elementos a partir de dentro. Assim, as técnicas e as tecnologias usadas como aparatos na elaboração da arte não são simples instrumentos estranhos à própria criação, antes são fatores determinantes dos procedimentos do processo criador e das formas artísticas que o possibilitam.

Em seu ensaio de 1989, Benjamin, concordando com Breton, diz que toda a arte se situa no intercruzamento de “três linhas evolutivas”, quais sejam, a elaboração das formas da tradição, do presente e da recepção, como se vê:

1. A arte na sua forma tecnológica está elaborando as técnicas de produção que lhe convém; 2. ela reelabora, descobre e conserva as formas de arte tradicionais; 3. prepara, de maneira invisível, as modificações na recepção e os métodos de acolhida (BENJAMIN, 1989, p. 23).

Assim, constata-se que a tecnologia amplia os horizontes do passado, expande as perspectivas do futuro e coloca em xeque o presente, ansiando por novas invenções. Nesse contexto, Plaza (1998, p. 14) pergunta: “o que estas tecnologias fazem com a arte? Ou como os produtores ‘artísticos’ se colocam diante deste

fenômeno?”. Aproximando-se do pensamento de Benjamin (1989, p. 120): “como é que a obra de arte se coloca dentro das relações de produção de seu tempo?”. Confronta-se agora com um fenômeno moderno, para o qual os parâmetros antigos não servem mais como método de abordagem, pois o conceito de “arte”, nas sociedades “gutemberguianas”, já não é mais o mesmo da era da telemática na sociedade pós-industrial.

Paz (1991), afirma que a técnica fomenta a empresa da crítica, pois toda sociedade estabelece uma espécie de “imagem do mundo” que entranha suas raízes no ponto inconsciente da sociedade e é alimentada por uma imagem peculiar de tempo, ou seja, a concepção de mundo se reflete na ideia de tempo e essa se manifesta no poema.

O poeta diz o que diz o tempo, até quando o contradiz: nomeia o transcórre, torna a palavra sucessão. Pois agora a poesia se defronta com a perda da imagem do mundo. Por isso aparece como uma configuração de signos em dispersão: imagem de um mundo sem imagem (PAZ, 1991, p. 99).

Para Paz, a técnica é uma operação sobre a realidade sendo que o mundo, para esta, não é a imagem sensível da ideia nem um elemento virtual, mas sim uma adversidade que devemos superar e modificar. Segundo esse autor, a técnica acarreta duas consequências: a destruição da imagem do mundo e a aceleração do tempo histórico, o que pode resultar em uma negação da mudança, pois toda transformação é um processo que requer tempo de amadurecimento e renovação contínua.

A velocidade da produção técnica acarreta uma grande concentração de refugos, de inutilidades que resultam numa crítica radical à ideia de mudança como progresso, também pressupondo um limite à concepção correlata do tempo sem fim. Assim, entende-se que a noção de tempo da história segundo a visão humana era praticamente infinita e, por conseguinte, Paz conclui que “a técnica começa como negação da imagem do mundo e acaba sendo uma imagem da destruição do mundo” (PAZ, 1991, 103).

É possível verificar que as correlações entre a poesia e a técnica apresentam dois aspectos especiais. Primeiro, a poesia, assim como as demais artes, lança mão

dos recursos da técnica e da tecnologia principalmente na esfera dos meios de comunicação (rádio, televisão, jornal, cinema, internet); segundo, relaciona-se, criativamente, com as outras artes como música, dança e pintura. E por outro lado, enfrenta a negação da imagem do mundo. Desta forma, no primeiro aspecto a poesia se apoia na técnica, e no segundo se opõe a ela, paradoxalmente, porém de forma complementar, fato constitutivo da consciência agônica do fazer poético moderno.

A poesia contemporânea representa, mesmo que involuntariamente, a disputa antagônica contra a mecanização e a mercadorização, ao mesmo tempo em que se estabelece cada vez mais como mercadoria. Dentro dessa relação estabelecida entre a poesia e a técnica, necessário se faz distinguir duas etapas especiais no processo de produção poética, a da elaboração do poema e a da sua recepção. As etapas, os recursos empregados, a técnica, tudo isso são elementos interligados de um processo, pois o poema não tem a capacidade de existir por si só como realidade independente, e neste contexto, os novos meios técnicos e tecnológicos também não prescindem do poeta.

Desta forma, na realidade da poesia digital, o poeta se serve de um computador às vezes para selecionar palavras, imagens, sons, alguns dos elementos operacionais de sua composição que serão abordados no terceiro capítulo desta pesquisa, que combinados ou não, irão compor seus poemas. Porém, a máquina, por si, não tem o poder de anular o poeta, assim como não suprime o autor do poema impresso, a máquina de impressão ou a tinta. O computador não é um fim, mas sim um meio, e a poesia do computador é o resultado de um procedimento humano/mecânico que também utiliza as operações mentais e verbais fazendo analogias.

Segundo Paz (1991), um japonês precisava realizar várias operações mentais e verbais para produzir, em conjunto com outras pessoas, os poemas coletivos chamados *haikai* no *renga*. Hoje, pode-se associar tal situação com a experiência de poetas que utilizam o computador e a internet para compor poemas com a colaboração de outros internautas. No século XVII, existiu o *renga* e atualmente, o que podemos classificar como ciberpoesia coletiva.

Porém, há a necessidade de não se perder nesse jogo a sua essência, ou seja, a poesia; saber quando e como ela se faz presente. Segundo as trilhas abertas por Paz,

a poesia “intervém no momento em que a memória impessoal – o vocabulário do computador ou do dicionário – se cruza com nossa memória pessoal: suspensão das regras e irrupção do inesperado e do imprevisível” (PAZ, 1991, p. 110). Neste interim, a poesia acontece na ruptura do procedimento linear, num desvio linguístico, numa alteração do pensamento uniforme, se consolidando num descaminho criador, que produz uma nova ordem, diferente da anterior.

A interatividade entre poesia e tecnologia deve despertar a atenção para uma questão relevante: a “temporalização da página”, pois o signo escrito aqui, ao contrário da pintura, não paira sobre um espaço fixo, mas sobre uma extensão que, por ser imagem do tempo, transcorre. Fato este que conduz, como diz o poeta Mallarmé, a ver na disposição das palavras uma configuração de signos que, ao ler, se ouve. Assim também, Paz observa: “Toda leitura de um poema, sejam quais forem os signos em que estiver escrito, consiste em falar e ouvir com os olhos. Uma recitação silenciosa que é por igual uma visão: ao ler, ouvimos e, ao ouvir, vemos” (PAZ, 1991, p. 110).

Importante ressaltar que a negociação da poesia com a técnica progrediu consoante com a evolução científica e tecnológica dos meios. Há muitos anos, Mallarmé já pensava a poesia como uma arte verbal e temporal, totalmente afetada pelos acontecimentos históricos. Com o advento da tipografia, foi inaugurado um outro tipo de livro, uma outra forma de leitura, resgatando valores visuais e verbais que a invenção da imprensa havia indiretamente abolido. Tal perspectiva levou Mallarmé a atribuir à tipografia uma função capital, pois a transformação do livro num elemento que emite poemas, além de contê-los, é um aspecto da capacidade de mutação da palavra característica da poesia contemporânea.

Posteriormente, à medida que os novos meios de comunicação vão surgindo, as nuances do fazer poético também ressoam na poesia concreta, poesia falada, poesia sonora, poesia performática, poesia eletrônica, poesia digital e outras, e se transmuta “num desligamento: o poema abandona o livro. Texto visual ou texto falado, o poema se separa do livro e se transforma num objeto sonoro e/ou plástico independente” (PAZ, 1991, p. 104). Assim, em 1967, a humanidade vivenciava o que podemos nomear de terceira revolução industrial, a da informática, fato que incide diretamente na formulação

do poeta ao perceber a possibilidade de combinar palavra e audição, signo escrito e som, leitura e imagem. A tela, diz Paz,

[...] é uma página múltipla e que engendra outras páginas: muro ou coluna é uma vasta superfície branca sobre a qual se poderia inscrever um texto num movimento análogo, embora inverso, ao de um rolo chinês que se desenrola (PAZ, 1991, p. 103).

Nesta época, Paz vislumbrava a ideia de transformar um de seus poemas, *Blanco*, em um filme que seria, conforme suas próprias palavras, uma combinação visual e tipográfica com letras de vários tamanhos, mudando de cor e tamanho, com voz e sem voz, com som e sem som, entre outras possibilidades. O que poderia ser uma perspectiva para a futura poesia digital. Quatro anos após a publicação desta obra, Paz se encontrou com Ríos em Londres e juntos produziram o livro *Solo a Duas Vozes*, cuja temática principal seria evidenciar como se dá a relação entre poesia e tecnologia. Na época, a principal preocupação de Ríos era entender o que Paz pensava sobre as profecias relativas a possível desaparecimento do livro. Tal preocupação surgiu em face às atuais inovações tecnológicas, como destaca Perrone-Moisés neste trecho:

A crise da literatura é também uma crise do livro. A palavra impressa em livro tornou-se algo arcaico perante os novos meios de comunicação. Entretanto, não é o livro que está ameaçado. Mais do que as mutações tecnológicas elas mesmas, que não excluem a arte de escrever e editar livros, podendo até renová-la, foram as mudanças de visão de mundo, de motivações e de comportamento trazidas por essas novas técnicas que tornaram obsoleta a prática da literatura (PERRONE-MOISÉS, 1998, p. 6).

Há pouco mais de cem anos, quando Apollinaire publicou *Calligrammes*, sua investida na poesia visual foi extremamente criticada, mas em resposta ele disse que a obra era uma espécie de homenagem à poesia escrita num momento de fragilidade, quando a tipografia cedia espaço para novos meios de comunicação. Apollinaire não afirma o desaparecimento do livro, apenas vislumbra o fim da carreira tipográfica. A tipografia não foi em nenhum momento uma atividade apenas acessória, ao contrário, esta desempenhou um papel importante aliando-se à arte visual. Porém, determinou,

que antes mesmo que a tecnologia do livro começasse a ser substituída por outra, o próprio livro viesse a sofrer mudanças plausíveis.

Antes da falência da empresa tipográfica, vários poetas simbolistas contagiados pela concepção de sinestesia universal, promoveram uma espécie de sinestesia tipográfica, o que resultou em valorosas inovações à apresentação do livro. Agora este se compunha de páginas coloridas, as mais variadas combinações entre tipos e tamanhos diferentes de letras, formato, entre outros aspectos, podendo ter simultaneamente, ou não, cor, som, sentido, e até cheiro, elementos que o transmutam num objeto tátil, sensível e semântico: ilustra, colore, diz, significa, canta, cheira. Segundo Paz, Mallarmé preconizou a mais ousada das experiências neste sentido: “Mallarmé inventa um novo livro e o inventa mentalmente, pois nunca o concretizou que não é jornal nem livro. Com Mallarmé, nasce a combinatória poética” (PAZ, 1987, p. 62). Assim se deu a evolução do livro, como já previa Benjamin:

E antes que um contemporâneo chegue a ler um livro, terá desabado sobre seus olhos um turbilhão tão denso de letras móveis, coloridas, litigantes, que as chances de seu adestramento no arcaico estilo do livro já estarão reduzidas a um mínimo. Nuvens de letras-gafanhotos, que já hoje obscurecem o sol do suposto espírito aos habitantes das metrópoles, tornar-se-ão cada vez mais espessas, com a sucessão dos anos (BENJAMIN apud CAMPOS, 1991, p. 193).

Este embate sobre a crise do livro, e do seu possível desaparecimento leva a vários posicionamentos, e serve para elucidar, além de outros fatores, aquilo que Postman, muito sabiamente, expõe:

[...] as novas tecnologias alteram a estrutura de nossos interesses: as coisas sobre as quais pensamos. Alteram o caráter de nossos símbolos: as coisas com que pensamos. E alteram a natureza da comunidade: a arena na qual os pensamentos se desenvolvem (POSTMAN apud RISÉRIO, 1998, p. 11).

Contudo, esse cenário de transformações e conseqüentes preocupações não se referem apenas às novas tecnologias, mas, além de tudo, a mais antiga “tecnologia das tecnologias”, a linguagem, o ponto em comum entre todos os tipos de poesia e a responsável pela sua comunicabilidade poética. O ser humano, desde os primeiros

sinais de sua existência, fabrica utensílios. Todo utensílio traz consigo signos, signos estabelecem jogos de sentido por meio dos quais o ser humano se comunica, considerando que linguagem e motricidade técnica implicam as mesmas vias cerebrais.

O fazer poético tem se modificado ao longo do tempo, da sociedade analógica à sociedade digital, devido aos impactos advindos tanto das mudanças sociais quanto dos influxos tecnológicos, sejam eles referentes ao ambiente proporcionado ou, às técnicas relacionadas de modo direto com a produção textual, como o registro do signo em um aporte material, sendo que as reações às inovações tecnológicas variam de poeta a poeta.

Em relação aos dias atuais, é imprescindível elencar um aspecto de relevante importância: hoje, vivencia-se o espaço-tempo da multiplicidade de interesses, utopias, programas e práticas, de uma era dominada pelas minorias de massa, pelas identidades múltiplas e pela ênfase nas diferenças. Em seu ensaio *Poesia e modernidade: o Poema Pós-Utópico*, Campos definiu objetivamente o atual contexto propondo que a poesia da nossa época é “uma poesia de pós-vanguarda”, com o “projeto totalizador da vanguarda” cedendo lugar a uma “pluralização das poéticas possíveis” (CAMPOS, 1991, p. 260).

Falando mais especificamente ainda, em se tratando da poesia brasileira, a geração contemporânea de poetas pós-concretos e pós-tropicalistas trazem como traço principal a variedade, a impersonalidade, a descentralização do Eu e a indeterminação, mesclando estilos ou buscando inovações. O antropólogo e poeta Risério, em relação à pluralidade de suportes, preconiza que a criação poética deve estar mergulhada na técnica para que esta possa ser de fato percebida em seu “funcionamento social ordinário”. Neste contexto, ele afirma:

E é também assim que ela pode disparar as suas mensagens, perturbando/iluminando sentidos e conexões no tecido labiríntico do grande Hipertexto Planetário – e em hipertextos antropologicamente mais específicos. Neste caso, seu próprio entrelaçamento com a técnica, seu próprio agenciamento íntimo das novas tecnologias da inscrição sígnica, já contribui para a realização da possibilidade prática de uma “tecnodemocracia”, na medida em que não situa a Coisa, arbitrariamente, do lado de fora dos assuntos humanos. Pelo contrário, ao atuar em sistema informático, a poesia não só desautomatiza nossa visão desses fenômenos contemporâneos, como promove uma aproximação desmistificadora, mostrando que, no campo das novas

tecnologias, as cartas não estão definitivamente marcadas – nem o jogo foi já decidido (RISÉRIO, 1998, p. 202).

Desta maneira, evidencia-se que poesia e técnica encontram-se entrelaçadas, onde a segunda se comporta como alteração, desvio linguístico, sendo este um desvio criador que produz uma ordem nova e diferente, assim conforme o entendimento de Paz e vários outros poetas e estudiosos do assunto.

Observar, estudar e mesmo usar a técnica, fazer ciência e utilizar a tecnologia, entrar em contato com a natureza e com o que existe nela transformado pelo homem, tudo isso se apresenta ao poeta como conhecimentos para também fazer poesia, pois esse material existente – utensílio, máquina e autômato – se "oferece" como possibilidade de negociação (mediação, intervenção e transmutação), pois a poesia, como pensamento intuitivo, é interdisciplinar, geral e descompromissada com os ramos deste ou daquele saber especializado.

Além destas negociações, a poesia e, mais especificamente, o poema digital se relaciona também com as outras formas de linguagens: com a música por meio de palavras que apresentam aspectos sonoros (mercê de sua origem musical), a própria vocalização da poesia (postura e entonação da voz), e com a visualidade e a animação por meio de imagens, expressões corporais, gestos, símbolos e signos.

Durante muitos anos, a produção poética tem dialogado com outras linguagens, mas somente as representou por meio da linguagem escrita ou oral. Apenas recentemente o avanço tecnológico possibilitou outras várias possíveis combinações mescladas ou não. Tais interlocuções da poesia impressa foram realizadas nos meios bidimensionais, por vezes combinados com outros meios, como os audiovisuais; tridimensionais, como nos casos da poesia performática, poesia-objeto, instalação poética; e os eletrônico-digitais como a televisão, cinema, painéis luminosos, computador, internet, entre outros.

O poeta negocia, semioticamente, com as tecnologias e conforme a mediação poeta-máquina, produz, manipula e modifica signos e códigos verbais e não verbais. Neste plano, quando o artista intervém na tecnologia computacional para um devir poético, tal transmutação intersistemas (poético e tecnológico), produzido pelas interfaces possibilita trocas semióticas em duas fases. Na primeira, o artista necessita,

mesmo que indiretamente, assimilar neologismos, conceitos e particularidades da tecnologia utilizada, para que este possa aplicá-los eficientemente na produção e transformação de signos como temas e expressões poéticas.

Pois, o artista ciente da influência cultural que determinada máquina exerce na sociedade, se capacita para promover a semiose necessária, isto é, o labor com o signo, objeto, interpretante por meio da máquina, buscando a significação em sua arte verbal. E, numa fase posterior, não necessariamente imediata, o próprio poeta ou outro(s), ou até mesmo o(s) leitor(es)/receptor(es), assimila a linguagem da máquina, podendo fazer intervenções e até alterações na poesia de acordo com as interfaces e programas disponíveis e da sua criatividade, transmutando a função predominante da máquina que é pragmática, referencial e objetiva em poética, plurissignificativa e interagente. Assim, conforme Antonio:

A mediação dos signos e códigos verbais e não verbais possibilita a existência de uma linguagem poética, essencialmente verbal, não mais apenas potencializadora, indicial e icônica das linguagens não verbais, mas agora uma linguagem híbrida ou interagente. Assim, a palavra, essência da poesia, negocia com a imagem e os grafismos da letra e da palavra manuscrita ou manipulada graficamente e interfere neles para a produção da poesia visual; com o som, para produzir efeitos sonoros (poesia sonora); com a animação, para produzir movimentos de palavras, letras e imagens (poesia animada); com o espaço físico, para a poesia tridimensional (ANTONIO, 2010, p. 2).

Desta forma, o poeta intervém nas simulações ofertadas pela tecnologia computacional, produzindo o que pode ser classificada hoje como tecnopoesia ou poesia digital e que, atualmente, toma corpo e espaço no ambiente simbólico do computador, individualmente, ou ligados em rede, via combinação entre signos, linguagens, outras artes, ciência e técnica.

O termo tecnologia computacional é vasto e muito abrangente, abrindo um leque que abriga desde os componentes da máquina (CPU, monitor, teclado, *mouse*, impressora, escâner, microfones, caixas de sons, canetas, discos rígidos, discos flexíveis), de processamentos diversos (programas e aplicativos) e de procedimentos científicos que envolvem o uso do computador como máquina individual e de comunicação em rede (Internet e *web*). Tal recurso tecnológico tanto pode ser usado como ferramenta, pois já vem com componentes programados de fábrica (circuitos

eletrônicos de *hardware*), ou como linguagem, porque possui outra parte que se deixa programar de várias formas de acordo com as necessidades do usuário (*software*, programas, algoritmos).

O artista interfere nos elementos programáveis e manipuláveis do computador objetivando dar vazão ao seu fazer poético via diferentes procedimentos que denominamos como negociações semióticas produzindo, então, a tecnopoesia ou poesia digital. Em sequência, poesia e computador realizam um ato semiótico, em que a função poética atua como representante da arte da palavra e a máquina como um aparelho eletrônico programável que arquiva, manipula dados e processa operações matemáticas e lógicas em grande escala e velocidade, produzindo signos e significações por intermédio da mediação, transmutação e intervenção humana.

A semiose é o resultado desse “encontro” e as significações que poesia e tecnologia computacional produzem é o que denominamos de tecnopoesia, com o objetivo de firmar a ideia de que é a poesia que produz significados e não a tecnologia computacional em si mesma, como se costuma pensar quando se fala no assunto. Embora seja feita com o auxílio de uma máquina, a tecnopoesia não é uma poesia maquínica, mas sim uma atitude reflexiva, uma manifestação a respeito da tecnologia computacional, sob o ponto de vista do poeta (ANTONIO, 2010, p. 3).

Ocorre então, neste contexto, o que podemos definir como a “poetização da tecnologia computacional”, estabelecendo a poesia digital como sendo resultado dos procedimentos do poeta que está sintonizado com as tecnologias do seu tempo. Sob o aspecto histórico, entre as várias conceituações e terminologias designadas para esta espécie de atividade poética, inicialmente foi adotada a classificação geral de tecnopoesia (FUNKHOUSER, 1994; DAVINIO, 2002), igualmente nomeada, anteriormente como poesia da tecnociência, baseada na arte da tecnociência (POPPER, 1993), apresentando também certa semelhança com poéticas (PLAZA; TAVARES, 1998).

Poesia digital pode ser definida, então, como a expressão poética que utiliza os recursos eletrônico-digitais da informática a fim de sintonizar a palavra no sentido amplo e potencial da sua “verbo-vocomoto-visualidade”, ocasionando uma movimentação nos mecanismos de produção e assentamento de dados no intuito de efetivar os

mecanismos visuais, sonoros e cinéticos. Tais negociações se assemelham com as teorias da literatura no que tange aos pressupostos da imitação e expressividade da arte – realismo - levando-se em conta a realidade interior e exterior como campo de simulação para a tecnologia informática e representação da arte da palavra como reinvenção do universo tecnológico.

O artista romântico age como um demiurgo em busca de aprimorar seu fazer poético, assim também o tecnopoeta age como um “tecnodemiurgo”. Ambos apresentam atitudes parecidas frente às adversidades histórico-sociais de cada época. A reação do poeta romântico face à Revolução Industrial, que surgiu com uma proposta de transformar o mundo numa perspectiva utópica, surreal, ideal e paradisíaca, se aproxima à do tecnopoeta que, diante do tecnopólio excludente e segregador da atualidade, surge com uma proposta de verter essa realidade tecnocentrista em linguagem poética.

O maior desafio da criação poética, portanto, é transformar a linguagem tecnológica em linguagem poética/tecnopoética, sem perder o glamour, sua essência literariamente criativa. Desta forma, a tecnologia não se sobrepõe à cultura, mas a transforma e alimenta via intervenção do artista, que a absorve e transmuta em outra forma de comunicação. Esse novo modo de fazer nos conduz ao entendimento de como o poeta atua por meio das possibilidades instauradas pela tecnologia, quando este deixa de ser apenas um elemento que usa e assimila a tecnologia, para tornar-se um agente em seu uso, com a intenção de transpô-la, transgredi-la ou de utilizá-la de forma poética. Conforme o que afirma Antonio:

Essa vivência na sociedade tecnológica oferece ao poeta signos verbais e não verbais que passam a fazer parte do seu universo pessoal e, depois, poético. A linguagem das máquinas oferece novas interfaces que motivam o poeta a criar novas relações, novos signos, em suma, novas negociações semióticas (ANTONIO, 2010, p. 5).

A atitude desse novo tipo de poeta ou tecnopoeta diante da tecnologia computacional disponível corresponde a de quem, por curiosidade, necessidade ou interesse, mergulha no mar de possibilidades da informática, buscando transmutar linguagens integrantes da poesia e da tecnologia em aspectos estruturais comuns a

ambos por meio da mediação sígnica, onde o poeta, com o seu trabalho, vai intervir produzindo a tecnopoesia ou poesia digital.

Por esse motivo, Pignatari (1995, p. 67) diz que a "arte é seletiva: utiliza a tecnologia pela raiz, de modo surpreendente, estrutural ou conjuntamente". Neste contexto, o artista necessita lançar um olhar avaliador, atuante, crítico e reflexivo durante o estágio em que ocorre a semiose entre a tecnologia, a técnica e a arte, pois ao contrário de outro tipo de poeta, que se retrai ou se assusta ante a nova tecnologia, o tecnopoeta a vê como inovação e navega seu mar de possibilidades idealizando em como poetizar por intermédio dos recursos oferecidos. De acordo com essa proposição, podemos citar dois autores, Moles e Faustino, que se assemelham em pensamento. Falando sobre a criação poética pela experimentação, Moles pontua que:

O poeta moderno deve começar por encontrar uma forma material, propor-se a si próprio um jogo de combinações, um acróstico, uma probabilidade de associação de palavras, como bem fizeram Jacques Prévert e muitos outros depois de Nietzsche e Heidegger (MOLES, 1990, p. 145).

Segundo a visão de Faustino, o poeta é um ser humano com as mesmas condições de assumir variadas posturas, assim como os demais homens, se diferenciando dos outros somente por ser dotado de grande capacidade perceptiva, criativa e expressiva, todas verbais. Capacidades que o permite harmonizar intrinsecamente dois universos distintos, um concreto (natureza e sociedade) e outro abstrato (o das palavras em todos os seus aspectos de som, ideia e imagem). Conforme esse pressuposto, o poeta "é o sujeito capaz de perceber os fenômenos naturais e sociais de um modo especialmente sintéticos, e exprimi-los em palavras organicamente relacionadas, numa visão totalizadora de um mundo e de uma época" (FAUSTINO, 1977, p. 43-44).

Consoante às proposições de Moles acerca da atitude experimental do poeta em busca de uma forma material expressiva da sua poeticidade, e a habilidade de absorver os fenômenos naturais e sociais de modo sintético, conforme o pensamento de Faustino, podemos classificar como mediação sígnica tais atividades que correspondem, na atualidade, às negociações semióticas com a tecnologia. O resultado

dessas negociações está vinculado, logicamente, ao domínio e conhecimento que o artista tem sobre a tecnologia empregada no seu fazer poético.

Quanto mais propriedade sobre seu funcionamento e recursos oferecidos, maior sua interação com a máquina e melhores os resultados obtidos. Fato que se sucede apenas quando o poeta não rejeita sistematicamente a nova tecnologia disponível incorporando-a nas suas atividades profissionais e/ou artísticas considerando-a como ampliação de fronteiras, mar de possibilidades a ser navegado, explorando suas funções científicas, artísticas e pragmáticas.

Assim como toda novidade tecnológica causa certa inquietação a princípio, o artista no seu primeiro contato com a tecnologia tende a percebê-la como um instrumento complicado e de difícil manipulação. Porém, amenizada a resistência por parte de alguns e aflorando a curiosidade, estes primam por facilitar a assimilação dos seus princípios, funcionamento e variáveis possibilidades de utilização. Tal experiência pode ser dividida em algumas fases que vão da percepção até a total apropriação da tecnologia pelo poeta na primazia da sua expressão poética.

Primeiro, por falta de conhecimento suficientemente, o poeta se posiciona ante a nova tecnologia apenas como usuário, promovendo somente trocas; em seguida, o artista movido por curiosidade, necessidade ou imposição profissional, se destina a ampliar o contato e conseqüente conhecimento funcional da máquina, promovendo a interação e sua efetiva participação na vida contemporânea; na seqüência, com maior domínio sobre a ferramenta, a tecnologia passa de mera coadjuvante para tema central da poesia se transformando numa representação consciente no sentido real, concretizando então a negociação como interação e diálogo; e, em última instância, o poeta assimila e se apropria da tecnologia em sua potencialidade, efetivando e atualizando seu projeto artístico, amparado nos efeitos sociais de modernidade e versatilidade do novo recurso. Assim, objetiva o resultado dessa mediação verbal, sonora, visual, cinética, combinando todos esses elementos ou alguns, aleatoriamente ou não, de acordo com as possibilidades oferecidas e sua projeção artística. Neste sentido, Antonio afirma que essas quatro fases, elencadas acima, ilustram diferentes tipos de tecnopoemas:

Primeira: ser um usuário de qualquer tecnologia ou máquina e utilizá-la como ferramenta para um determinado trabalho oferece ao poeta uma negociação semiótica. A compreensão do significado da máquina oferece signos: um signo verbal que a denomina, um signo visual do seu formato (dimensões, cores, estruturas), um signo sonoro que a caracteriza e a diferencia das outras máquinas, um signo cinético dos seus movimentos e funções. Sendo essa tecnologia ou máquina um elemento novo num determinado grupo social, ela será vista como uma novidade positiva ou negativa, dependendo da sua função. Se ela surgiu para substituir a mão-de-obra numa indústria, poderá ser vista, pelo senso comum, como algo negativo, e todas as suas outras características (ruídos, repetição, espaço) serão ressaltadas como prejudiciais à natureza, como representante da opressão, do lucro fácil, da desumanização. Também poderá ser recebida com entusiasmo e todos os seus aspectos serão exaltados exageradamente (ANTONIO, 2010, p. 6).

A máquina passa a ser de fundamental importância nas perspectivas pessoal e profissional do poeta, como um mecanismo de garantia da sua sobrevivência no contexto das relações sociais, atuando nessa etapa como um conhecimento referencial de uso prático. Para se sentir inserido no contexto social do seu tempo, o poeta, assim como os demais seres, necessita conhecer os conceitos, mesmo que a priori apenas os básicos, da tecnologia para uso pessoal e, por vezes, profissional. Por meio dessa interação, o artista poderá se valer dela como referencial temático para seu fazer poético, sendo que tais relações, conforme Wellek e Warren, às vezes não acontecem mecanicamente:

Nenhuma evolução tecnológica se deu nos vários séculos que decorreram desde a baixa Idade Média até ao advento do capitalismo; ao passo que a vida cultural, e a literatura em particular, sofreu transformações profundas. Por outro lado, a literatura nem sempre mostra, pelo menos imediatamente, estar ao facto das mudanças tecnológicas de uma época: a revolução industrial ingressou no romance inglês apenas na década de 1840 (com a Sra. Gaskell, Kingsley e Charlotte Brönte), muito depois de os seus sintomas serem claramente visíveis aos economistas e pensadores sociais. [...] há que reconhecer que a situação social parece determinar a possibilidade da realização de certos valores estéticos, mas não os próprios valores. Podemos indagar, em linhas gerais, quais as formas de arte possíveis numa dada sociedade, e quais as impossíveis, mas não conseguiremos predizer se essas formas de arte virão realmente a existir (WELLEK; WARREN, 1962, p. 128).

É possível observar que apenas alguns artistas, os chamados poetas experimentais, utilizam a tecnologia como tema, signo, e conseguem vislumbrar sua forma de aplicação poética e que, para alguns destes, a máquina serve como ponte

perfazendo uma mediação intermediária e realmente significativa entre a arte e a tecnologia. Estes seguem apropriando-se e fazendo melhor uso dos signos verbais e não verbais desta última, elementos que, pela necessidade de uso contínuo se tornam inerentes à cultura dos povos, a princípio incorporando-os e posteriormente relacionando-os com seu vocabulário poético. Funkhouser assim expõe sobre a relação entre a poesia digital e a tecnologia:

The creative task of digital poetry often involves an artist observing and making connections between separate but poetically associable entities and the using technological apparatuses to communicate to an audience through compelling presentations (FUNKHOUSER, 2012, p. 1).

(A tarefa criativa da poesia digital, muitas vezes envolve um artista observando e fazendo conexões entre elementos separados, mas poeticamente associáveis e o uso do aparato tecnológico para se comunicar com um público através de apresentações convincentes – tradução nossa).

Ou seja, segundo o que preconiza Funkhouser, a habilidade criativa da poesia digital envolve as atividades de um artista que observa e faz conexões entre signos diferentes, porém poeticamente associáveis usando os aparatos tecnológicos para melhor expressar ao público seu fazer poético.

No instante em que ocorre uma apropriação dos signos da tecnologia pelos signos da poesia, ou vice-versa, é que se dá a negociação semiótica, o que pode ser classificado como mediação sígnica por meio de uma interface. É a existência dessa interface sígnica que viabiliza a negociação semiótica, ponto de convergência entre os suportes componentes da tecnologia, suas estruturas e todos os signos plurissignificativos da poesia – “ponto de contato entre um ser humano e uma máquina” (RADFAHRER, 1995, p. 106).

Numa fase subsequente, verifica-se que a proposta poética busca assemelhar-se à proposição tecnológica, por intermédio dos pontos em comum, os quais são nomeados de intersecções sígnicas, oferecidos pela máquina (linguagem referencial e pragmática) com a poesia (linguagem evocadora, multidisciplinar e polissêmica) e, por meio das mais variadas formas de uso que a tecnologia oferece, propor novas significações.

Os meios tecnológicos oferecem uma linguagem cambiante potencialmente vasta em possibilidades, capaz de imitar, com signos verbais e não verbais, atitudes maquínicas como sons, ruídos, movimentos repetitivos e outras atitudes humanas regulares, produzindo significados novos que promovem a inserção do poeta e de outros seres no universo moderno.

Frutos da pesquisa científica ou dos avanços tecnológicos, a produção de imagens, sons e elementos gráficos, quando empregados como objetos de fruição estética, favorecem as experimentações artísticas e poéticas que podem ser denominadas como resultantes das inter-relações entre arte, natureza e ciência (POPPER, 1993, p. 140-158).

Assim, o poeta vislumbra a possibilidade de agregar ao seu trabalho não somente a tecnologia, mas também os meios de comunicação como revistas, jornais, cartazes, folders, rótulos, entre outros, como possibilidades de negociações semióticas. Alguns exemplos foram, o emprego do xérox na poesia visual dos anos 70 e o uso do scanner e do editor de imagens em experimentações poéticas com o(s) computador(es), na *collage* cubista e na fotomontagem dadaísta. Nestes casos, o artista utiliza a própria máquina ou seus mecanismos tecnológicos como poesia-objeto e/ou reverte as suas linguagens iniciais promovendo transmutações das suas funções de pragmáticas em poéticas.

Nestes casos, a máquina em si mesma é empregada como poesia-objeto, e o próprio resultado do trabalho com ela que deverá ser assumido como produto-poesia. É o que, conforme Cabanne (2002), Duchamp nomeou, em relação à arte, como “*ready made*”, quando há a transformação do produto da máquina em objeto poético ou poesia-objeto pela transmutação da linguagem tecnológica em projeto poético que direciona o trabalho do artista.

É notável que, quando o artista compreende que todo conhecimento científico é passível de oferecer novos significados, e, que cada estágio da tecnologia permite um tipo de elaboração semiótica diferenciada, este poeta atinge um nível mais elevado em prol do seu fazer poético. Fazendo uma panorâmica pela história, podem ser observadas as variadas formas de intervenção do poeta nas mais diversas tecnologias (industrial, comunicacional, comercial, propagandística, computacional etc.) e em

muitos tipos de máquinas – musculares, sensoriais, cerebrais (SANTAELLA, 1997, p. 33-44); simbólicas, semióticas, lógicas (NÖTH, 2001, p. 51-73).

É importante tentar entender o que impulsiona e capacita o poeta a acompanhar a velocidade de modernização e atualização da tecnologia, e por que ele elege determinado meio tecnológico em restrição a outro, objetivando realizar suas negociações semióticas. A velocidade de criação e atualização tecnológica ocorre em função de satisfazer as necessidades humanas econômicas, intelectuais e de lazer, sendo destinadas, em sua maioria, para facilitar a vida em sociedade e adequação aos recursos da natureza.

Assim, as inovações visam outras finalidades, como por exemplo, a dinamização, potencialização e miniaturização dos aparatos e componentes, tornando-os mais rápidos e eficientes. Desta forma, possibilitam também ao poeta realizar negociações semióticas com essa rapidez e fluidez artística, produzindo signos representativos dessa dinâmica ou, por vezes mantendo “viva a tecnologia progressa” (PIGNATARI, 1995, p. 65). Pignatari pontua, ao abordar a questão do tempo da arte e da tecnologia, que:

Supercomputadores são fundamentais para a física e a matemática dos nossos dias, para não falar da tecnologia industrial, mas os grandes físicos e matemáticos não exigem mais do que uma esferográfica e papel, ou giz e quadro-negro (ou algum equivalente menos poeirento...). A eles importa o universo da abdução (criação) de signos operando em soft; os signos e o modo de operá-los, sendo pré-tecnológicos, são metatecnológicos. A tecnologia se alterou muito nos últimos dois séculos – mas o cérebro nem tanto (PIGNATARI, 1995, p. 67).

Desta maneira, é observável que o matemático e o físico são capazes de realizar negociações semióticas que se assemelham em alguns aspectos à que faz o poeta, quando operando em soft fornecido pela tecnologia de ponta, pois todos se reportam ao universo criativo de signos. Contudo, a mente humana não evolui com a mesma velocidade que a tecnologia, e toda essa modernização dos meios é mais benéfica e rentável para a ideologia capitalista, do que para a sociedade como um todo. O mercado capitalista busca veicular por meio dos meios de comunicação de massa, a

ideia de atualização e modernização constantes como imagem indispensável de evolução, segurança, praticidade e perfeição.

A atitude do poeta, muitas vezes, é de desbravador a procura de novas possibilidades que atinjam, com efeito, seus objetivos peculiares. Desta feita, conforme podemos observar indícios na história da arte, ele se aventura em relações semióticas com a ciência e a tecnologia, ao invés de manter-se apenas no universo verbal, desbravando o novo em função da criação de novos signos e novas significações que o permitam estabelecer um elo entre presente e futuro, simultaneamente. Ao conversar com alguns poetas sobre o emprego da tecnologia na produção de suas obras, Antonio chegou à seguinte conclusão:

Ao perguntarmos a um poeta por que ele usa a tecnologia, computacional ou não, obtivemos respostas que vão da simples simpatia e identificação até a necessidade de intervenção intencional:

- a) ele é, acima de tudo, poeta com ou sem a tecnologia;
- b) a tecnologia se apresenta como recursos que auxiliam a criação poética;
- c) a tecnologia possibilita a realização de muitas potencialidades da poesia;
- d) a tecnologia é novidade que oferece novas formas de pensar e de fazer poesia;
- e) a rapidez e a facilidade de atualização que a tecnologia oferece traz novos leitores potenciais para a poesia;
- f) a tecnologia oferece a possibilidade de realizar, num mesmo (ciber)espaço, a vocação "natural" da poesia: a fusão da palavra, da imagem, do som e da animação, elementos potenciais na poesia verbal;
- g) a tecnologia possibilita a interdisciplinaridade antes conseguida com muito mais esforço, pois o poeta, por exemplo, teria que estudar pintura para criar um poema que abrangesse as duas áreas, ou deveria estabelecer, o que seria mais raro ou pouco comum, uma parceria para fazer uma poesia com um pintor, músico ou escultor (ANTONIO, 2010, p. 11).

Ou seja, ao optar pela mediação de signos e de significações da linguagem poética para a tecnológica, o poeta perfaz várias transportações que vão da linguagem tecnológica para a poética e da linguagem artística para a (tecno) poética. Neste ensejo, todas as linguagens permutadas acabam por produzir significação poética e poesia, artes, ciências, técnica e tecnologias e tornam saberes que se agregam e se mesclam na composição da tecnopoesia.

Partindo da ressignificação poética, utiliza-se a linguagem artística com função principal poético-artística, sendo que a linguagem tecnológica também sofre a intervenção poética e ambos os processos coligados são capazes de produzir a poesia

digital. Ou seja, a linguagem tecnológica é transposta para a linguagem tecnopoética, auxiliada pela linguagem artística, resultando a poesia digital ou tecnopoesia, que basicamente é formada por um texto com palavras modelizadas e coloridas, às vezes de vários formatos e tamanhos, que se movimentam na tela, imagens estáticas ou animadas, voz e sons em diversos meios, combinados aleatoriamente ou não, com a presença só de alguns ou todos, “alguma coisa mais do que um poema, ou um livro de poemas, em suas fusões com outras formas e mídias” (FUNKHOUSER, 1994, p. 18).

Consoante com essa linha de pensamento, a poesia digital, por sua modernidade e versatilidade, tem se firmado cada vez mais no tempo e conquistado mais espaços. E, desta forma, sua conceituação, caracterização e exemplificação são os principais temas do próximo capítulo, no qual também será abordada, de forma sucinta, a perspectiva de evolução da produção poética até o seu surgimento.

2. O CARÁTER RENOVADOR DA POESIA EM MEIO DIGITAL

Conceituar a poesia digital, pura e distintamente das outras formas poéticas, não é tarefa fácil, contudo este capítulo destina-se a situar essa poesia dentro de um contexto conceitual, bem como caracterizá-la, exemplificando seus vários estilos diferentes. Porém, necessário se faz primeiro, a compreensão de alguns aspectos relevantes.

Assim como foi dito no primeiro capítulo, o ser humano sempre busca formas de tornar a vida mais prática e dinâmica. Observa-se, claramente, desde tempos passados até a atualidade e, conforme foi visto anterior, ter sido a necessidade a mãe das maiores invenções. Desta forma, o homem seguiu criando e desenvolvendo instrumentos tecnológicos com o objetivo de superar dificuldades e facilitar sua vida em sociedade.

Sob este enfoque, Damásio comenta que, “a tecnologia pode ser entendida como sendo a soma de um dispositivo, das suas aplicações, contextos sociais de uso e arranjos sociais e organizacionais que se constituem em seu torno” (DAMÁSIO, 2007, p. 45). Já outros estudiosos preferem não limitar o conceito de tecnologia como sendo apenas uma extensão da atividade humana, mas sim por ser uma combinação simbiótica entre o homem e a máquina, na qual a segunda trabalha como elemento cooperante e ativo interagindo com os procedimentos de raciocínio dos sujeitos.

Convergindo para o mundo da informática, observa-se que seu processo de evolução se deu a partir da Segunda Guerra Mundial, com a criação do primeiro computador, fato que pode ser visto como o ápice da evolução tecnológica da informação no século XX. Porém, somente em meados dos anos 70 é que estas tecnologias passaram a difundir-se efetivamente, hoje sendo de ampla e imprescindível utilização. Vivendo no século XXI, é possível estabelecer um grande contato com a cibernética, que são os mecanismos de automação e domínio da máquina pelos indivíduos e vice-versa, e a robotização, que torna as pessoas cada vez menos humanas, totalmente imersas neste meio tecnológico, conforme o que foi observado no primeiro capítulo.

Assim como o homem produz e interfere na tecnologia, modificando-a, a tecnologia também infere produzindo um novo tipo de homem, modernizado e adaptado para as novas exigências do mercado de trabalho e do convívio social. É possível constatar então, que um dos fenômenos da atualidade, devido ao grau elevado de uso e dependência estabelecido entre homem e máquina, é o efeito dessa interatividade que se evidencia, notoriamente, na humanização da máquina e na conseqüente maquinização do homem.

Castro, em sua poesia “Lírica do Ciborgue”, ilustra uma preocupação da sociedade atual em relação ao nível de afetação que pode ser causado pela tecnologia informática e rede de internet, referindo-se ao que pode vir a ser a transmutação dos indivíduos em *ciborgues* (organismos cibernéticos dotados de partes orgânicas e cibernéticas, em geral buscando ampliar e incrementar a capacidade humana por meio da utilização da tecnologia artificial). De fato, não é possível constatar em que nível de transformação cibernética já se encontra a humanidade e a sociedade atual globalizada como um todo.

LÍRICA DO CIBORGUE

O ciborgue habita
debaixo da tua pele
pouco a pouco
ele toma conta
de todos os teus
sentidos e não sentidos

com os olhos ele vê
as cores que não há
nos ouvidos
músicas silenciosas
pela pele os toques
tocam nas coisas
imponderáveis
na boca os sabores
sabem de cor
os desgostos do gosto
no nariz
os odores são

as dores que sobem
desde a raiz
e no todo teu corpo
eles inauguram
os movimentos
que são teus pensamentos
na mágica do leve
levitarás em breve
nos espaços
abstratos
de todos os teus atos
trilhões das tuas células
serão sutilmente alteradas
e as funções
dos teus órgãos
serão novas
quando já não terás
um só eu
mas vários eus
que nem sequer
serás
é com eles
que para sempre
viverás
para além do óbvio
Homo Sapiens Ciborgue
irmão de mim próprio
(CASTRO, 2014, p. 96)

Tais avanços da ciência e da tecnologia influem, obviamente, em todos os aspectos da vivência humana, inclusive nas artes em geral, modernizando, viabilizando, implementando e divulgando, tornando-as mais atraentes e acessíveis ao público. Fato que têm servido de incentivo para a poesia, no que tange a utilização de recursos para ampliar sua comunicabilidade, empregando o instrumento científico, tecnológico ou técnico como meio de divulgação ou forma experimental de fazer poesia. Assim, o poeta e estudioso do assunto, Antonio, diz em sua obra:

Muitos profissionais da ciência e da tecnologia, mas com vocação para a poesia, puderam definir novos rumos para esse fazer poético, da mesma forma que alguns poetas fizeram um esforço para assimilar as novas tecnologias

porque viram nelas formas mais eficazes de comunicação (ANTONIO, 2010, p.19).

Neste contexto, a internet apresenta-se como um instrumento da contemporaneidade que amplia e viabiliza a quantidade de recursos gráficos além da acessibilidade e divulgação de obras. Esta possibilita uma nova dimensão relacional entre o poeta e o leitor, tanto na produção da poesia quanto na sua recepção e na interação entre os dois sujeitos, sendo que, destas negociações com as artes, ciências e tecnologias, surgem poesias alternativas que agora circulam nos meios eletro-eletrônicos-digitais.

O que pode ser entendido aqui como meios eletro-eletrônicos-digitais, relacionados à poesia, são todas as elaborações poéticas que utilizam dos componentes chamados de eletro (por dependerem diretamente de energia elétrica para seu funcionamento), eletrônicos (por se valerem de um processo de aquecimento que utiliza a passagem de correntes induzidas de alta frequência) e digitais (por se veicular por meio de um conjunto de dispositivos de transmissão, processamento e armazenamento de sinais digitais, que usam um intervalo contínuo de valores para expressarem uma informação com valores discretos e descontínuos, ao contrário do sistema analógico, como ícones, letras, números, ou contínuos como sons, imagens e outras medidas).

2.1 Uma nova era poética

É fácil observar que houve toda uma trajetória da poesia, objetivando se adequar a esses novos meios e, simultaneamente, seguir promovendo as intervenções e transmutações necessárias para que a função poética se torne predominante no meio tecnológico, para tanto são necessários mecanismos de adequação e maior letramento digital para ambos, o autor e o leitor. Sousa (2004) afirma que o futuro da poesia está ligado à tecnologia e assim expõe:

Em minha opinião, a poesia tem futuro. Um futuro que está chegando até nós por intermédio da tecnologia de ponta, ainda muito pouco utilizada por poetas e artistas plásticos. O computador, por exemplo, permite que o artista experimente a vida inteira. É por isso que o poeta deve dominar a tecnologia. Quando isto ocorrer plenamente, teremos então uma nova fase nas artes (SOUSA, 2004, p. 326).

Instaura-se um novo tempo no qual esse conjunto de tecnologias computacionais, por muitos denominado de ciberespaço, ou meio digital, incentivou o enriquecimento da poesia, a partir do momento em que esta passou a utilizá-las como suporte e meio de expressão poética. Esse novo tipo de produção perfaz uma dimensão artística entre homem e máquina, denominado de nomadismo cíbrido, que é a migração da poesia de um meio (por exemplo, do meio impresso) tornando-se nômade, para o meio cíbrido, que é um termo decorrente da junção das palavras CIBER (digital) e HÍBRIDO (mistura).

A tecnologia facilita, interfere e modifica a maneira de viver da sociedade e, por conseguinte, provoca o artista que a vê como forma, procedimento ou recurso passível de ser incorporado no seu fazer poético. Surge, assim, neste cenário, uma nova poesia. Uma poesia midiática que combina vários recursos disponíveis nos meios tecnológicos o que a diferencia das demais. Existe um elemento primordial em comum, que serve de elo entre essa poesia e as demais (poesia manuscrita, impressa, oral, performática, tridimensional, entre outras): a palavra, signo plurissignificativo e transgressor que é a característica peculiar da motivação predominante em todas.

Contudo, por suas especificidades, e buscando diferenciá-la das outras manifestações poéticas anteriores, verificamos uma tendência convergente para um vasto número de denominações. As nomenclaturas mais empregadas para a poesia que negocia com a tecnologia são: poesia informática ou infopoesia (CASTRO, 1988), poesia hipertextual (LARSEN, 1992), "computer poetry", poesia digital, tecnopoesia (FUNKHOUSER, 1994, 2007; DAVINIO, 2002), nova poesia das mídias (KAC, 1996), poesia cibertextual (FUNKHOUSER, 1997), poesia eletrônica (GLAZIER, 2002), entre outras.

Abaixo seguem definições de algumas dessas classificações, mesclando vocábulos advindos da ciência, das artes, da tecnologia e da poesia em si, expressando o fim das possíveis e invisíveis fronteiras entre estas, sendo que podemos perceber, em

cada um deles, a importância de uma denominação que elucide a melhor “tradução do discurso literário a um formato digital” (VOUILLAMOZ, 2000, p. 103).

Estão representadas apenas algumas definições, que são as mais expressivas e de maior representatividade, com conceitos e termos usados por poetas e teóricos, na inviabilidade de explicar sobre todas. Vale enfatizar que vários são os fatores que motivam o próprio poeta a nomear sua produção inovadora como a tecnologia e os procedimentos utilizados por ele, as mídias e programas de software envolvidos, as intervenções técnicas feitas pelo artista e com a cooperação de terceiros, embora o foco principal de todas envolva as relações da poesia com o computador, a internet e a rede.

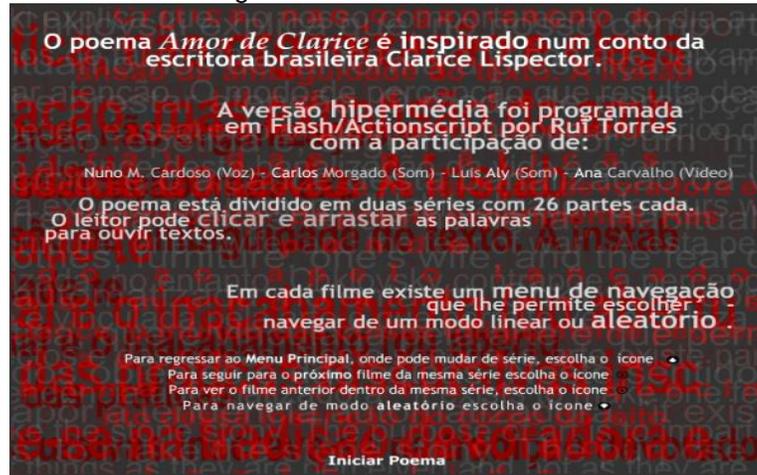
Para melhor elucidação, foi empregada a nomenclatura na língua original, seguida de uma tradução, ou apenas em português, na ausência de outra ou por esta ser a sua origem. Na sequência apresenta-se uma breve definição e algumas ilustrações ou poemas que remetem às classificações, lembrando que, por estarmos neste momento utilizando o meio impresso, as gravuras apenas ilustram, mas não traduzem, com efeito, a maneira em que se veiculam no computador e/ou na internet, devido à impossibilidade de movimento e sonorização.

Animated Poetry / Poesia animada - "introduz a temporalidade na textura frequentemente multimidiática da escrita em movimento no ecrã" (BARBOSA, 1996, 49); é "um tipo de poesia que é gerada usando o computador com um instrumento, a fim de produzir um poema gráfico animado" (MILLAN, 2001, p.19, tradução nossa); resultante da utilização criativa do computador para fins literários, essa forma de expressão poética também introduz novos componentes no domínio da textualidade (movimento, temporalidade ou interatividade).

Tal tendência geralmente necessita da intervenção de mais de uma pessoa, sendo que uma delas é a que possui a proposta da produção literária e a outra, ou outras, auxiliam na concepção técnica, no processo criativo. Um excelente exemplo é Torres que, inspirado na obra de Barbosa, tem-se dedicado à produção de Poesia Animada com parcerias e solo. Este, no intuito de atender suas expectativas, criou o Poemário que é seu próprio Editor de Poesia Combinatória, por intermédio do qual já

produziu uma série de obras com merecido destaque para “Amor de Clarice” e “Húmus”, poema contínuo.

Figura 1 – O Amor de Clarice.



Fonte: TORRES, Rui (2005). Revista EletrônicaTelepoesis.

Arte assistida por computador – “criação literária (poesia e narrativa) por intermédio do computador por duas vias: base combinatória, que tende para uma conceitualização extrema, e via aleatória, que multiplica infinitamente o jogo do(s) sentido(s)” (BARBOSA, 1988, p. 56-67).

Criar no computador, ou com a assistência dele, leva ao possível estabelecimento de um número finito de sinais, um código finito de regras por combinar esses sinais entre si, e uma Intuição, definida pelo algoritmo, que estabelece quais os sinais e quais as regras que serão escolhidos para cada oportunidade. Contudo, o ofício da criação da obra poética continua a ser um labor humano, cabendo à máquina viabilizar e expandir o campo dos possíveis que as ideias aliadas à tecnologia permitem produzir.

Figura 2 – Mallarmé.



Fonte: ERTHOS, Albino de (1972). Revista Digital Stéphane Mallarmé Selected Poems.

Autopoem/ autopoema - Lutz (1959) denominou suas primeiras experiências poéticas com o emprego do computador de Autopoemas, conforme indica Moles (1990, p. 174) e Barbosa (1996, p. 133-134). O fundamento básico da elaboração deste tipo de poesia consiste na combinação de signos, dois a dois ou três a três, produzindo uma sequência de frases geradas de forma livre.

Essas combinações de ideias viabilizadas pela programação possibilitam a obtenção aproximada de textos poéticos essencialmente sob o plano semântico. Nesta forma de poesia experimental, a relevância maior está na estética no aspecto em que se busca promover associações que se avizinham da força de conjuração com que conotamos o pensamento poético:

Figura 3 – “Autopoem nr. 303”.

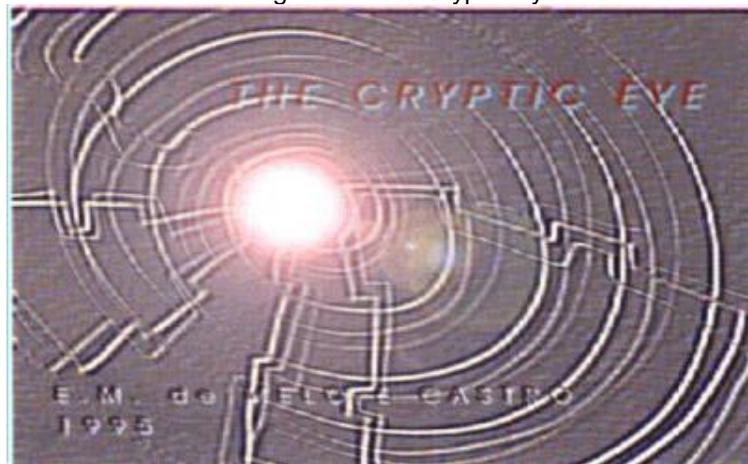
AUTOPOEM NR. 303

WENN DIE DUNKELHEIT SPIELT, ERSTARRT
EIN ABEND.
GOLD UND SCHOENHEIT STRAHLEN
MANCHMAL.
ICH TANZE UND SINNE.
OFT BERUEHRT MICH DAS GRAS.
DIE GLOCKE WAECHST RAUH UND GOLDEN.
PFADE UND BOTEN SIND DRUNTEN
STUERMISCH.
WER KUESST EINE PFLANZE?
DER POET.

Fonte: LUTZ, Théo (1959). Web Site Project Muse.

Cibervisual - conjunto de infopoesias (termo que será conceituado logo mais abaixo), nas quais predomina um trabalho visual contundente sobre as palavras. Nomenclatura estabelecida por Castro fazendo alusão a um conjunto de infopoesias, apresentadas na exposição *Poesia Visiva e Dintorni*, em 1995, no Museu de Spoleto (Perugia).

Figura 4 –The Cryptic Eye.



Fonte: CASTRO, E. M. de Melo e (1996). Revista Eletrônica da PUC - São Paulo.

Cine(E)-poetry / Poesia cinematográfica eletrônica - "Cin(E)-Poetry busca a relação simbiótica da imagem, palavra e do som com a música". Este tipo de poesia utiliza os ritmos cinematográficos na edição, da mesma forma que o tempo da música e o conteúdo da palavra falada, para manter a animação e a continuidade. "[...] Cin(E)-Poetry é uma forma artística que combina imagens, sons, música com um poema escrito ou falado para criar um trabalho de arte multimídia" (AGUILAR, s.d.).

Figura 5 – Bio.

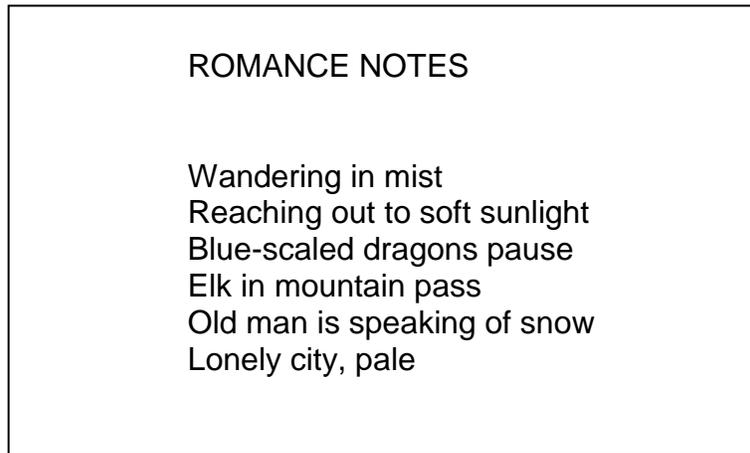


Fonte: AGUILAR, George (2012). George Aguilar Homepage.

Computer poetry/ computerpoesie/ poemeordinateur/ poesia-computador - "uma forma de composição poética recentemente desenvolvida na qual as máquinas de processamento de dados são usadas para gerar novas sequências de palavras" (MECHELEN, 1992, p.1, tradução nossa). Ou seja, o poeta age interferindo no funcionamento convencional da máquina, e nos seus programas, objetivando criar um banco de palavras que, por meio de várias permutações e associações, produz inúmeras combinações poéticas, via da intervenção dos autores e por vezes dos próprios leitores.

A poesia-computador pode ser classificada em dois tipos: a derivativa, ou imitativa, baseada em poesias já existentes (soneto, haicai, balada); e a original ou inovativa, que emprega diretamente a tecnologia na produção de uma nova poesia, resultante do processamento de palavras no computador.

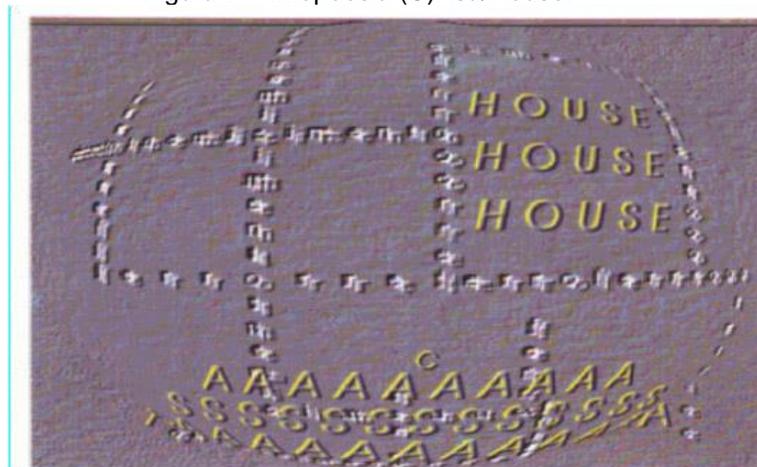
Figura 6 – Haikai.



Fonte: GASKINS, Robert (1987). Web Site Project Muse.

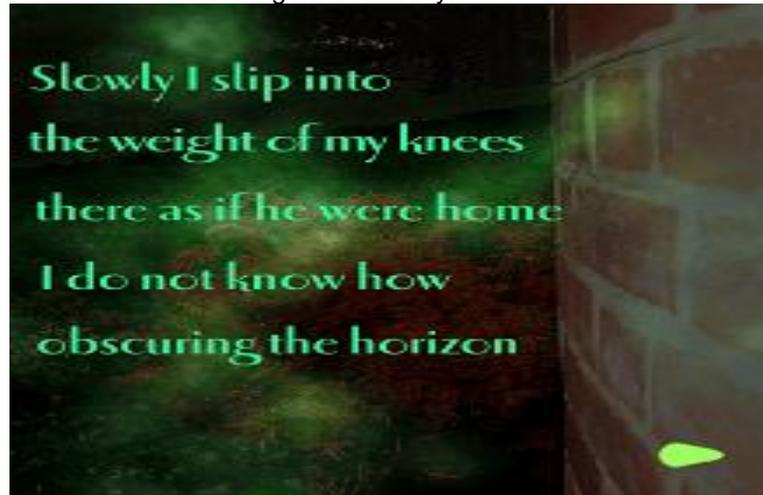
Cyberpoetry / ciberpoesia – Segundo Barbosa (1996), é um tipo de poesia que, essencialmente, permuta e combina palavras utilizando os meios computacionais. Já para Capparelli (1996) se trata de uma poesia visual adaptada para o meio eletrônico-digital.

Figura 7 – Infopoesia (C)Asa/House.



Fonte: CASTRO, E. M. de Melo e (1996). Revista Eletrônica da PUC - São Paulo.

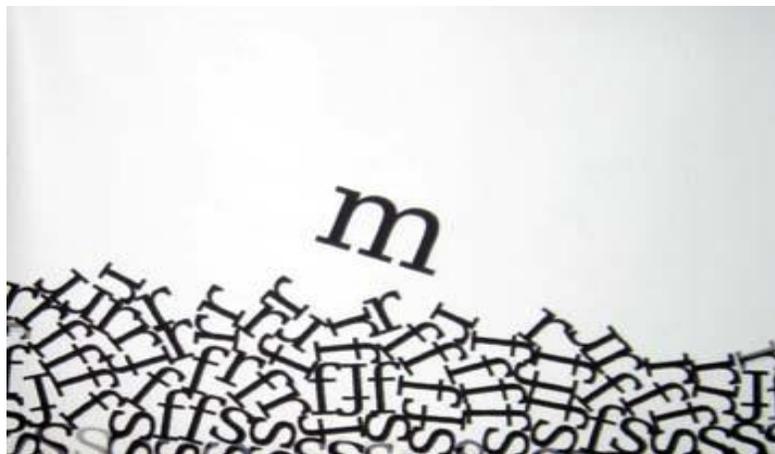
Figura 9 – Firefly.



Fonte: LARSEN, Deena (2012). Revista Eletrônica I Love E-Poetry.

Hypermedia / hipermídia / hypermediapoetry / poesia hipermídia - "poesia que usa o monitor do micro como uma interface hipertextual [...] inclui gráficos, imagens visuais animadas, e arquivos sonoros vinculados com (ou em vez de) texto impresso; uma variedade de associações intertextuais e combinações gráficas são possíveis" (FUNKHOUSER, 1996, p.1), subdividida em cinco categorias: hypermedia / hipermídia, hypercard / hipercartão, hypertext / hipertexto, network hypermedia / hipermídia na rede, e text-generating software / software gerador de texto.

Figura 10 – Hypermediapoetry.



Fonte: FUNKHOUSER, C. T. (2009). Christopher Funkhouser Homepage.

Hypertext / hipertexto / hypertext poetry / poesia hipertextual - "poesia que usa o monitor do micro como uma interface hipertextual [...]; historicamente, apenas texto escrito, com elos/ vínculos para outros textos; alguns títulos incluem imagens estáticas visuais; está evoluindo gradualmente" (FUNKHOUSER, 1996, p. 38).

É "uma tendência poética que tira vantagem das qualidades dos elos eletrônicos da Internet" (MILLAN, 2001, p. 89), que se apresenta "como uma fila de números em filas e colunas, na memória do computador" (PLAZA, 1993, p. 73), oferecendo uma leitura não linear e multidirecional, na qual o poeta interfere produzindo poesia.

Figura 11 – Brassilpaísssdoofuturoboross.

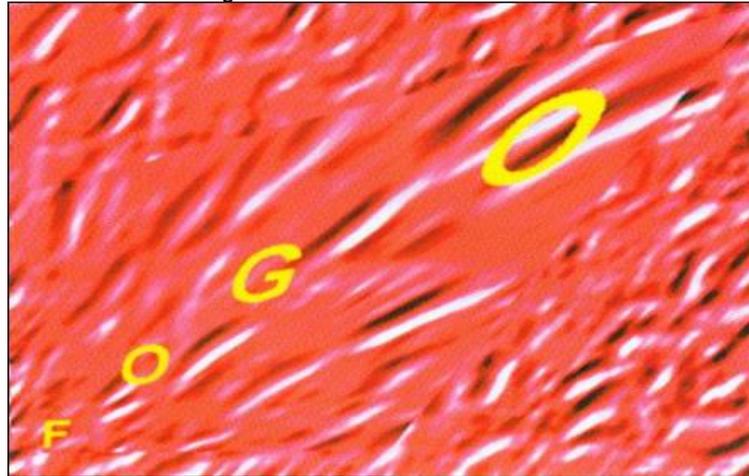


Julio Plaza, "Brassilpaísssdoofuturoboross", 1990

Fonte: PLAZA, Júlio (1990). Revista Eletrônica ARS (São Paulo).

Infopoesia / Infopoetry / Infopoema / Infopoem - Castro usou esse termo em vários textos entre os anos de 1987 e 1988, sendo que em 1995, o autor fez um pronunciamento - The CrypticEye - no Encontro Yale Symphosphiaon Experimental, Visual and Concrete Poetrysince 1960, na Universidade de Yale, EUA, nomeando essas suas experiências de infopoetry. O autor reproduziu essas mesmas experiências em Finitos mais Finitos de 1996, no qual o autor usa um tratamento de imagem e palavra com o Adobe Photoshop.

Figura 12 – Finitos mais finitos.



Fonte: CASTRO, E. M. de Melo e (1996). Revista Eletrônica da PUC - São Paulo.

Poesia experimental - Termo adotado por vários países, poetas e movimentos poéticos: trata-se da Poesia Experimental Portuguesa (décadas de 60 a 80), nome dado a um movimento hispano-brasileiro-americano por Padin num período de 1950 a 2000, e uma denominação utilizada no Festival de Poesia de Medelin, na Colômbia, em dezembro de 2000, para designar: poemas visuais, poemas gestuais e performances poéticas, ações e intervenções poéticas, videopoemas, poemas virtuais, digitais e multimídias, holopoemas, poemas sonoros.

Poética do pixel / poesia do pixel - Designação e prática Castro em Algoritmos de 1998, utilizando a tecnologia do pixel para sua composição. Um pixel é o menor ponto que forma uma imagem digital, sendo necessário um conjunto de milhares de pixels para compor uma imagem inteira.

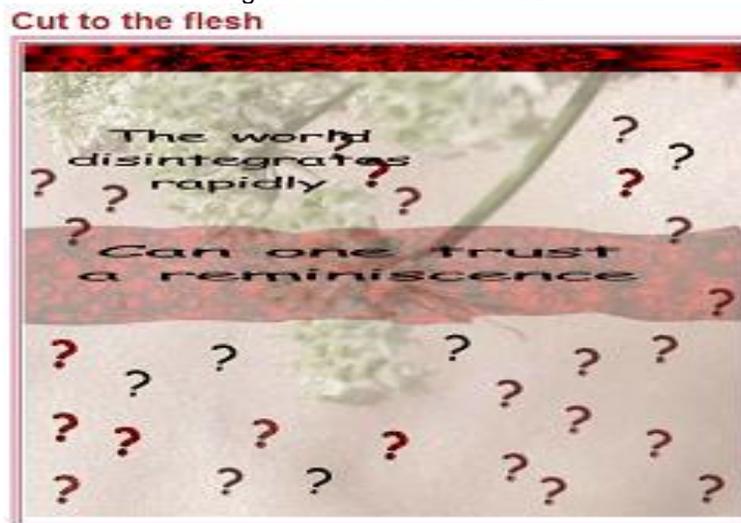
Figura 13 – ARLUZSINAL 3D.



Fonte: CASTRO, E. M. de Melo e (1999). Revista Eletrônica da PUC - São Paulo.

Poetry in images / Poesia em imagens - "Nesse universo, imagens e texto estão amalgamados para formar novas perspectivas de significado" (LARSEN, 2001, p. 16, tradução nossa). Neste tipo de poesia, as imagens e os símbolos se encontram distribuídos aleatoriamente no intuito de permitir que o elemento visual possa assumir a principal função organizacional da obra, independentemente da existência de elementos de escrita para sua concretização como poesia, embora não os excluindo do processo.

Figura 14 – Cut to the flesh.



Fonte: ZELLEN, Zody (2009). Revista Eletrônica I Love E-Poetry.

Poetry in sound / Poesia em sons - "A imagem é apenas um novo sentido na e-poesia – os e-poetas estão também incorporando som com uma parte integral do significado" (LARSEN, 2001, p. 18 - tradução nossa). A proposta da poesia em sons não é a mesma da poesia sonora. Ambas não empregam as mesmas técnicas nem tecnologias e, por vezes, atingem objetivos distintos.

Na poesia em sons, o artista utiliza de vários equipamentos e mídias interligados simultaneamente ou não, (caixas de som, amplificador, computador, tela, *data-show*, microfone, teclado, *mouse*, instrumentos musicais, programas computacionais, *softwares*, internet e outros) buscando por meio dos sons e da musicalidade a melhor forma de expressão poética.

Figura 15 – Christopher Funkhouser performing with MIDI Poet at Grant Recital Hall, Brown University, June 4, 2010.



Fonte: FUNKHOUSER, C. T. (2010). Christopher Funkhouser Homepage.

Tecno-poesia/ technopoetry/ tecnopoesia – Um tipo de poesia que representa “agora, em seu potencial, alguma coisa mais do que um poema, ou um livro de poemas, em suas fusões com outras formas e mídias” (FUNKHOUSER, 1994, p. 27, tradução nossa); "mais uma metodologia colaborativa do que um movimento literário - intrinsecamente localizada numa parte da escrita, ou num grupo de escritos, dentro de um contexto mais amplo, abrangendo outras formas e meios" (FUNKHOUSER, 1997,

p.16, tradução nossa). Definição dada por Funkhouser, em 1994, e empregada como título de uma das obras de Davinio.

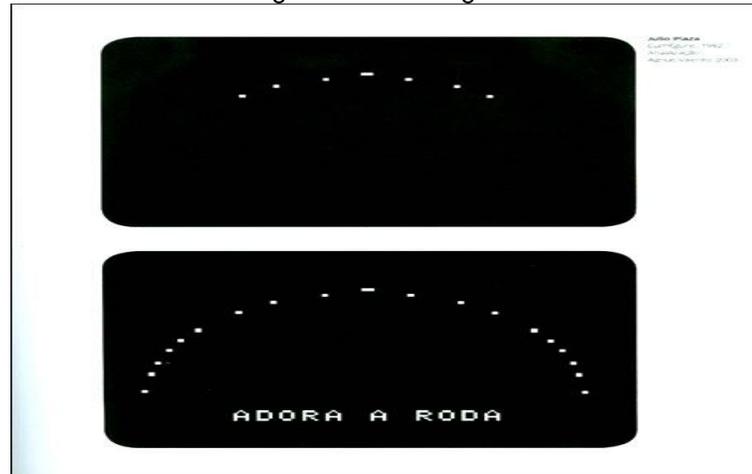
Figura 16 – Mooage.



Fonte: FUNKHOUSER, C. T. (2002). Christopher Funkhouser Homepage.

Videopoesia - designa a poesia feita com as técnicas de vídeo, resultando em poemas compostos no computador com animações gráficas, traduzidos criativamente de outros meios para o meio computacional. Constitui-se da fusão entre a poesia visual e os recursos televisivos e animados da computação gráfica. São exemplos os trabalhos de Castro em Portugal, Antunes e Plaza no Brasil, e a tradução para o vídeo dos poemas de Haroldo de Campos, Augusto de Campos, Pignatari e Plaza, em 1992-1994 (ARAÚJO, 1999).

Figura 17 – Cumfiguris.



Fonte: PLAZA, Júlio (1982). Revista Eletrônica ARS (São Paulo).

Todas essas formas de expressões poéticas (e outras não citadas, por serem inúmeras e estarem sempre surgindo novas denominações), apresentam em comum o meio tecnológico em que se veiculam e a proposta de criação de uma nova linguagem, cuja sintaxe esteja relacionada com a transmutação dos signos, possibilitando novas formas de comunicação. O poema semiótico, ou seja, toda a poesia que realiza semioses com a ciência, a técnica, outras artes e outras linguagens, propõe a utilização de signos visuais, pois se encontram diretamente ligados com a representação desse conceito, com ou sem o intermédio da linguagem verbal.

Observa-se que, muitos pesquisadores, teóricos e poetas buscam uma denominação geral e única, mas por esta classificação estar diretamente sob a influência da tecnologia e pelo fato de que esta sofre mudanças constantemente em razão dessas alterações, surgem novas denominações. Foi escolhido o termo Poesia Digital por ser o que traduz melhor as características e particularidades dessa nova tendência do fazer poético e por já ser aceito como tal pela grande maioria dos teóricos.

2.2 A perspectiva da poesia multimidiática

Mas, afinal, o que vem a ser poesia digital? A poesia digital enquanto forma de linguagem contemporânea tecno-artística-poética é formada de palavras, imagens, sons, formas gráficas, elementos tecnológicos, podendo ser estes animados ou não,

muitas vezes proporcionando ao leitor interatividade, constituindo-se em um texto eletrônico, um hipertexto e/ou uma hiperímia.

Muitas vezes, a poesia digital permeia o espaço figurado do computador (internet e rede), utilizando os meios eletrônicos-digitais e somente existindo, e se expressando de forma plena, por meio deles. Desta forma, estabelecem-se relações semióticas entre a poesia e a tecnologia computacional – mediação, intervenção e transmutação – por meio de uma linguagem poética formatada pela linguagem computacional, que concretamente e visivelmente está se desenvolvendo nos meios digitais desde meados do século XX, ou como diz Antonio:

A crescente utilização do hipertexto e o surgimento da WWW marcam um novo espaço para a realização e divulgação da poesia eletrônica, espaço esse que vem sendo enriquecido com o desenvolvimento constante da realidade virtual, do uso conjunto de palavras, imagens, sons e movimentos no ciberespaço, o que tem sido visto como uma vocação natural da poesia: o signo verbal aponta para o visual, para o sonoro, para o cinético, ou seja, aquilo que Barthes denominou de função utópica da literatura (BARTHES, 1995, p. 22-23, apud ANTONIO, 2010, p. 21).

Verifica-se que há um processo negocial que envolve o poeta e a tecnologia (computador, internet e rede) capaz de produzir a poesia composta de diferentes conceitos e procedimentos variados que recebe denominações diversas de acordo com o passar do tempo e a tecnologia utilizada e que, as ferramentas e recursos tecnológicos rapidamente são substituídos por outros, tornando o anterior obsoleto.

Sendo assim, o ponto de encaixe, desta nova perspectiva poética, está centrado na utilização da Inteligência Artificial ou Cibernética nos processos de criação e/ou apresentação, assistidos por uma máquina inteligente que assegura a utopia do ciberespaço, despertando novos sentidos nos leitores, provocando reações no mínimo curiosas e os preparando para a inevitável transformação em *cyborgs* ou pós-humanos. Nessa perspectiva, veja o que diz Funkhouser:

Digital poetry appeals to me because it offers forms of artistry inviting (and uniting) processed interconnections between sound, image and language. Further, while variably inscribing each of these components, digital poems avoid simple interactions of them – permitting their use, often accentuated with degrees of randomness, fracture, and even poetic disconnection between

media. Literary work, on the network, excitingly transpires on multiple registers: on thematic levels, by using artful language, and through responsive technical achievement (FUNKHOUSER, 2012, p.4).

(A poesia digital me agrada porque me oferece formas artísticas convidativas (e unindo) interconexões processadas entre som, imagem e linguagem. Além disso, não obstante algumas variáveis combinações entre esses componentes, os poemas digitais permitem a interação entre eles - permitindo seu uso, várias vezes em graus acentuados de aleatoriedade, ruptura, e até mesmo desconexão poética com a mídia. O trabalho literário, na internet, excitantemente transparece em vários registros: em níveis temáticos, usando uma linguagem artificial, e através de uma realização técnica ágil - tradução nossa).

Funkhouser expõe nesta obra, conforme foi visto também no primeiro capítulo, as múltiplas possibilidades proporcionadas pela tecnologia e, por conseguinte, pelas WWW, por meio das quais o fazer poético se manifesta combinando os vários recursos e programas disponíveis, que uma vez combinados aleatoriamente, intencionalmente, ou não, viabilizam a existência da poesia digital.

Sucessivos estudos nos meios de comunicação, realizados nas últimas décadas, têm viabilizado a produção de novas obras hipermídia, cujas características principais são a imprevisibilidade, subjetividade e liberdade de criação. Com efeito, estas novas estruturas geram inovações na forma de criação da poesia contemporânea, afetando, diretamente, a literatura e seus modos de estruturação.

Este novo modelo do fazer poético supõe a superação dos três elementos que são os sustentáculos do processo de produção (autor) e recepção (leitor) da poesia tradicional - autor-texto-leitor – passando a ter uma nova formação, de acordo com os sujeitos agora atuantes na produção da poesia digital – poeta-programador-máquina-texto-leitor. Entendendo-se como produtor, o autor que é o detentor da ideia, da criatividade e da poeticidade contida na obra; e como receptor, todo e qualquer leitor internauta que se dedique à visualização, leitura, audição e até mesmo à interação com a poesia produzida no meio computacional. Segundo Marshall McLuhan, a recepção deste tipo de poesia ocorre de forma natural, pois:

Os filhos do homem tecnológico respondem com um prazer espontâneo à poesia dos trens, navios, aviões, e à beleza dos produtos das máquinas. [...] A arte tecnológica abrange o mundo inteiro e toma a sua população como material próprio, não como sua forma (MCLUHAN, 1980, p. 219-220).

Nesta perspectiva, é possível considerar que, de fato, o ciberespaço, que é o espaço virtual da internet, delinea as relações sociais e cognitivas atuais de um mundo globalizado onde existe uma constante justaposição entre o real e o virtual, permitindo ao homem, a experiência da desterritorialização, a vivência de um novo universo transcendente ao espaço físico. A desterritorialização é um dos aspectos relevantes em se tratando de poesia digital, mas primeiro se faz necessário entender o conceito de território. Partindo do pressuposto que:

A noção de território aqui é entendida num sentido muito amplo, que ultrapassa o uso que fazem dele a etologia e a etnologia. Os seres existentes se organizam segundo territórios que os delimitam e os articulam aos outros existentes e aos fluxos cósmicos. O território pode ser relativo tanto a um espaço vivido, quanto a um sistema percebido no seio da qual um sujeito se sente “em casa”. O território é sinônimo de apropriação, de subjetivação fechada sobre si mesma. Ele é o conjunto de projetos e representações nos quais vai desembocar, pragmaticamente, toda uma série de comportamentos, de investimentos, nos tempos e nos espaços sociais, culturais, estéticos, cognitivos (GUATTARI, 1986, p. 323).

No caso da poesia, entende-se esse território como o espaço físico onde ela se manifesta prioritariamente. Então, sendo observado que, na maioria das vezes, o território da poesia se projeta no campo estático do papel, de forma impressa. Por ser assim, compreende-se o território natural da poética como sendo os registros escritos feitos em papéis, sejam eles de folhetins, jornais, revistas ou livros. Desta forma, a poesia ao migrar ou ser totalmente produzida em outros meios de veiculação, “desestabiliza”, de certa forma, seu território primitivo quebrando possíveis vínculos.

Segundo Ianni (1996, p.169), “[...] o sujeito do conhecimento não permanece no mesmo lugar, deixando que seu olhar flutue por muitos lugares, próximos e remotos, presentes e pretéritos, reais e imaginários”. Assim, partindo do pressuposto de ser o território um espaço estável de organização e equilíbrio, a ação de desterritorializar é sinônimo de desordem, de ruptura na linearidade em busca de novos saberes e novos fazeres, menos instituídos ou menos acomodados, promovendo percepções e sensações diferentes das convencionais a fim de produzir ideias e conceitos novos. Conforme o que afirmam Deleuze e Guattari (2006):

[...] construímos um conceito de que gosto muito, o de desterritorialização. [...] precisamos às vezes inventar uma palavra bárbara para dar conta de uma noção com pretensão nova. A noção com pretensão nova é que não há território sem um vetor de saída do território, e não há saída do território, ou seja, desterritorialização, sem, ao mesmo tempo, um esforço para se reterritorializar em outra parte (DELEUZE; GUATTARI, 2006, p. 136).

Ao se fundamentar no conceito Deleuziano de Desterritorialização, pretende-se em relação à poesia digital, demonstrar as inferências ocasionadas na produção poética, como um todo, quando se veicula e projeta por meio de outras mídias e tecnologias. Este êxodo que começou como um processo lento e gradual há vários anos, entrou em aceleração progressiva com o advento e evolução da informática e da internet. O surgimento destes novos territórios, que se estabeleceram muito mais móveis, descontínuos e flexíveis se deu de forma lenta, a princípio, porém, hoje, modificam-se com a velocidade dos ventos.

Partindo da premissa que de fato existem diferenças entre os dois territórios, ou os dois meios de expressão artística, entre o meio impresso e o meio digital, considera-se por meio o local onde está materializada a obra, aquele que a permeia e que permite sua existência física e, desse modo, a sua fruição por outro indivíduo ou grupo de indivíduos. Assim, não se deve definir o meio como apenas um elemento transmissor da obra, pois pode incorrer na concepção desta como uma ideia prévia que o autor transpõe em matéria no meio. Esta noção remeteria à obra pensada como uma ideia pré-estabelecida, ou seja, a obra enquanto projeto, antes de ser, o que não condiz com a forma de produção da poesia digital.

Finizola (2011) ressalta que, com facilidade é possível perceber dois segmentos distintos da poesia na internet: o da transposição, em que o autor ou outro indivíduo apenas transpõe os poemas para o meio digital, mantendo sua originalidade, não fazendo nenhuma intervenção tecnológica; e o da produção digital em que a tecnologia computacional se demonstra como determinante na sua viabilização, combinando várias linguagens e símbolos, concomitantemente, ao lançar mão dos recursos disponíveis da hipermídia onde estão inseridos, como por exemplo, imagens, sons, vozes, diagramações, textos, entre outros.

O primeiro segmento, facilmente identificado, engloba as postagens feitas em *blogs*, *twitters* e sites por autores e outros interessados em divulgação, discussão, *chats* de opiniões, fontes de pesquisa. O segundo se destina àqueles que não se limitam em transportar para a tela algo pronto, mas que lançam mão dos recursos tecnológicos para sua produção independente, ou não, às vezes apenas digital. A cada inovação que a rede de programas oferece, abrem-se novas possibilidades de fazer uma poesia diferenciada das demais, e essa perspectiva de se fazer poesia a partir de qualquer lugar, utilizando quaisquer recursos para disponibilizá-la e torná-la acessível ao leitor, em qualquer lugar que este esteja, também contribui para que não componham um grupo homogêneo, com uma única nomenclatura. A esse respeito veja o que diz Antonio:

Dentre as denominações listadas, algumas delas se tornaram mais conhecidas, pois representam um termo que abrange o conceito principal por um determinado período de "vigência" de determinada tecnologia. Poesia artificial cibernética e *computerpoetry* são representativas das primeiras experiências e podem ter a significação equivalente a tecnopoesia ou poetécnica. Quando se faz necessário falar de forma geral sobre as relações entre a poesia e a tecnologia, tecnopoesia pode abranger várias experimentações poéticas, conforme estudos de Funkhouser (1994) e Davinio (2002). O conceito de *computerpoetry*, que muitos autores optaram por deixar em língua inglesa, denomina genericamente todas as experimentações poéticas com computadores. Poesia numérica é uma denominação geral bastante usada pelos poetas e teóricos franceses como Vuillemin (1990) e Bootz (2000). Poesia cibertextual e ciberpoesia são bastante referidas de forma semelhante a poesia informacional ou infopoesia. Ao longo deste estudo, além de ciberpoesia e poesia digital, poesia digital tem sido de uso corrente pelas mídias, poetas e estudiosos. Em alguns setores universitários, tem predominado o termo poesia eletrônica, como é o caso do Festival Internacional de Poesia Eletrônica – E Poetry 2001, na Universidade de Nova Iorque em Búfalo, EUA, onde há um Centro de Poesia Eletrônica. Um estudo realizado por autores de diversos países e coordenado por Eduardo Kac, em 1996, chegou ao termo *new media poetry*, ou poesia dos 84 novos meios, o que pode abranger um maior número de casos do que simplesmente poesia digital (ANTONIO, 2010, p. 83).

Partindo então do pressuposto, já mencionado neste capítulo anteriormente, de que a poesia digital é aquela que somente se estabelece no meio computacional e, que essa é a diferença primordial entre a arte impressa e a arte digital, poderíamos cair num vácuo incerto, pois a mera diferença em relação ao meio em que a criação é produzida,

ou seja, onde ela se apresenta não pode ser tratada como um referencial completo entre uma e outra.

Desse modo, a diferença principal entre a obra digital e a impressa reside no aspecto de que o objeto artístico digital é criado com e no meio digital, portanto permitindo a utilização dos elementos e programas disponibilizados nesse meio, viabilizando outros tipos de produções impossíveis em outras épocas ou, se possíveis, em níveis diferentes de quantidade e qualidade.

Essas particularidades da poesia digital, suas inúmeras possibilidades e nuances lhe confere um aspecto muito atraente, inclusive com o surgimento de novas estruturas espaciais por meio do intercruzamento de espaços análogos que às vezes se complementam e, às vezes, se opõem ou como postula Funkhouser:

Increase levels of interactivity, and the ongoing elimination of barriers between digital forms of writing (generated, visual, hypertexts), reposition digital poetry's textual conditions. WWW technologies enable modalities combining text, graphics, animation/vídeo, sound, interactivity, generative properties, randomness and a permutation (FUNKHOUSER, 2012, p. 12).
(Aumentar os níveis de interatividade, e continuar eliminando barreiras entre as formas digitais da escrita (gerados pelo computador, visual, hipertextos), estabelecer condições textuais da poesia digital. As tecnologias da web/WWW permitindo modalidades que combinam texto, formas gráficas, animação / vídeo, som, interatividade, propriedades generativas, aleatoriedade e permutação - tradução nossa).

A possibilidade de interação, mediação e interferência por parte do leitor, que deixa de ser, neste ponto, apenas um mero receptor, é outro parâmetro que a arte digital oferece ao seu público, e que será abordada no capítulo seguinte. Este fator é o que proporciona um número infindável de possibilidades sequenciais por meio das quais o leitor tem liberdade de optar, promovendo a sua dedicada participação.

Pode-se considerar, então, que este meio, o da tecnologia poética, trouxe uma vasta abertura de horizontes e aprofundados conhecimentos, além da gama de inovações pertinentes a uma realidade social contemporânea na qual se dá demasiada importância ao mundo das tecnologias, perpassando todas as idades e mentalidades.

O que está se firmando como inquestionável é ser o meio digital mais atraente que o meio convencional, conquistando um maior número de pessoas que aderem a esta forma de leitura, o que contribui para um fortalecimento da literatura e para uma

mais ampla e melhor aproximação desta com a sociedade que, naturalmente, é o alvo pretendido.

Desta forma, os fatores principais que se evidenciam, na modernização dos meios, são:

*a descentralização do eu, pois na produção da poesia em meio computacional, várias são as instâncias e os recursos físicos e humanos empregados. Além da possibilidade de interação e coparticipação por parte do receptor (leitor);

*a desterritorialização da arte, uma vez que essa não se veicula mais no meio impresso, e sim no meio virtual;

*a desumanização, já que agora a máquina age como aparato atuante, processador e veiculador da obra poética.

Essas características levam a questionamentos como “O que passa a ser um texto? Como ele é produzido? Quem o produz? Onde é produzido? De que forma? Onde se situa? Como pode ser lido e interpretado?”; Situações que já não fazem o menor sentido ou, já implicam outros sentidos.

E, por perfazer esse caminho, o ciberespaço permitiu e produziu o sonho do virtual, do próximo, do sem fronteiras, do igualitário e do sem identidade. Características proporcionadas pelos elementos operacionais utilizados no processo de construção da poesia digital, e que permitem a promoção da hipertextualidade, hipermidialidade, interconectividade e interatividade. Tais elementos composicionais e as características desta poesia facilitadas por meio deles, se destacam como os temas principais a serem abordados no próximo capítulo.

3. ELEMENTOS OPERACIONAIS NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA POESIA DIGITAL

Pode soar paradoxal, mas a máquina, que é vista como fria e desumana, pode ajudar a realizar o que há de mais subjetivo, inatingível e profundo em um ser humano (MOLNAR, 1998, tradução nossa).

A poesia digital, por seu caráter multimidiático e versatilidade tecnológica, pode dispor de vários elementos composicionais, de acordo com a proposta de seu autor. Esta pode conter imagens, jogo de palavras, animação, som, vozes, entre outros, assim como foi exposto nos dois capítulos anteriores. Neste último capítulo, verificam-se alguns destes elementos operacionais, os quais foram relatados como de maior relevância e, por conseguinte, de relativa incidência na grande quantidade de poesias digitais observadas durante esta pesquisa.

Também, este capítulo destina-se a uma breve explicação acerca de cada um desses componentes, de como o poeta pode valer-se destes aportes, e quais as possíveis contribuições ocasionadas por meio deles à apresentação da poesia digital. Porém, antes se faz necessário um breve relato sobre como o meio computacional possibilita estes aparatos e quais as possíveis visões do artista em relação a eles.

Observa-se que o artista da atualidade nutre certa afeição por um tipo de código, o digital, que advém da sua paixão ancestral pelos próprios dedos, do termo em latim *digitus*: dedos. Nesta tendência antiga, porém moderna e arrojada, por se aliar às novas tecnologias, tendem a digitalizar suas obras apertando botões no computador, teclado, *touch screen*, *mouses*, superfícies sensíveis. Dessa atividade manual proliferam *web designs*, hipertextos, interfaces, textos interativos, hologramas, instalações sonoras e visuais, gráficos, animações gráficas, entre outras. Os avanços tecnológicos possibilitaram a dissolução de fronteiras entre linguagens, signos, letras, palavras, números, sons, músicas, vozes, imagens, e outras várias representações, sendo que desta relação entre o código digital, as interfaces (físicas/virtuais/visuais) computacionais e a atividade realizada pelo poeta em relação a essas interfaces, que é produzida a poesia em meio digital.

Com a facilidade de acesso aos computadores, e a percepção do artista que visualiza as possibilidades poéticas do espaço virtual, ocorre um movimento crescente de migração dos poetas concretos, visuais e experimentais do meio impresso ou audiovisual para o meio digital via de uma tecnologia que permite a combinação, o agrupamento e a manipulação de todos ou alguns destes. Incide sobre essa migração não somente a substituição de uma mídia por outra, mas também a intencionalidade de evidenciar e explorar as particularidades do novo.

A poesia digital resulta da combinação de vários códigos (conjunto de signos empregados na transmissão e recepção de mensagens), mas, principalmente, da relação entre dois elementos imprescindíveis: o trabalho do poeta com as possibilidades originais e criativas de signos verbais semânticos, sonoros e imagéticos; e o produto deste trabalho aliado à manipulação do código digital com todas as suas estruturas complexas como programação, multimodalidade, animação e outras.

Os tempos modernos exigem novos conceitos e apresentam uma poesia participativa das novas mídias que perfaz continuamente seu curso criativo admitindo que o poeta existe e atua criativamente na cibercultura interagindo com os meios, produzindo novas formas poéticas. Esse tipo de poesia foi classificada de poesia das novas mídias por Kac, ao se referir a ela como uma forma de expressão poética que,

[...] insere-se no campo das poéticas experimentais, ao mesmo tempo em que se distancia das conquistas formais de outros grupos ou movimentos do século XX. Das aproximações racionais ou não racionais dos movimentos de vanguarda da primeira metade do século (incluindo futurismo, cubismo, construtivismo, dadaísmo e letrismo) até as direções com base em material impresso da segunda metade (incluindo espacialismo, concretismo, L=A=N=G=U=A=G=E, beat, poesia visual, fluxus, e poema-processo), as poéticas experimentais têm visto uma implacável exploração do signo verbal no "código do espaço" (codexspace), para usar um termo introduzido por John Cayley (KAC, 1996, p. 98, tradução nossa).

Como foi observado no capítulo dois, existem várias denominações para os inúmeros tipos de poesia produzidas como o auxílio da tecnologia computacional. Em alguns casos é empregado o termo no singular indicando que essas obras foram concretizadas no tempo em que os computadores eram usados isoladamente e em

outros foi empregado o plural referindo-se à produção realizada na era dos computadores interconectados em rede (Internet e WWW).

Assim, verifica-se a existência de dois momentos das negociações da poesia com o meio digital: uma poesia que é produzida no espaço simbólico do computador apresentando o resultado somente de forma impressa e/ou digitalizada no monitor; e uma obra que passa a ser feita em rede interligada de computadores, valendo-se da internet, podendo ser hipertextual, hipermediática e animada, apresentada de forma não linear, simultaneamente ou não, sofrendo interferências, transmutações e limitações características desses equipamentos e programas, sendo mínima e ineficiente a possibilidade da sua reprodução em meio impresso.

Desde tempos remotos, que a poesia é associada à musicalidade e ao ritmo, sendo diversas vezes acompanhada, em suas recitações, por algum instrumento musical, como a arpa, a flauta e a gaita, entre outros. Posteriormente, os poetas se apresentavam em saraus acompanhados ao som do piano. Hoje, a poesia pode ser lida nos livros, ou em computadores, *tablets*, *notebooks*, celulares, *e-books*, ou plataformas digitais, reproduzidas em *cd-rom*, DVD, disco flexível, vídeo game, internet ou *web*. Também, pode ser ouvida com a voz do próprio poeta ou outro artista, reproduzida em algum dispositivo ou mídia como o rádio, televisão ou cinema; apreciada em eventos performáticos ou teatrais, vista e até mesmo tocada em algumas apresentações chamadas de instalações poéticas.

Neste cenário, e com essa perspectiva de inovação, vários poetas brasileiros mergulharam na realização da poesia digital, pois, como afirma o próprio Campos, na introdução do seu CD/arte intitulado *Não*, produzido em 1997,

[...] a possibilidade de dar movimento e som à composição poética, em termos de animação digital, vem repotencializar as propostas da vanguarda dos anos 50. VERBIVOCOVISUAL era, desde o início, o projeto da poesia concreta, que agora explode para não sei onde, bomba de efeito retardado, no horizonte das novas tecnologias. Desde que, no início da década de 90, pude pôr a mão num computador pessoal, percebi que as práticas poéticas em que me envolvera, enfatizando a materialidade das palavras e suas inter-relações com os signos não-verbais, tinham tudo a ver com o computador (CAMPOS, 1997).

Este trabalho de Campos apresentado em forma de CD, o *Não* é composto por uma coleção de CLIP-POEMAS (definição do próprio autor), elaborados no prazo de dois anos, sobre o qual o poeta explica que as experiências iniciais com animações vieram da observação das virtualidades gráficas e fônicas de poemas já existentes e, posteriormente, pelas sugeridas e disponibilizadas pela própria máquina e seus múltiplos recursos de programas como o Macromedia Director e o Morph.

As artes, a ciência, a técnica e a tecnologia sempre serviram como aliadas na oferta de novas inspirações ao poeta, proporcionando recursos e motivando sua criatividade. A imaginação é campo fértil que concilia as possibilidades disponíveis de luz, som, voz, imagem, efeitos gráficos, animação ampliando sua capacidade de negociação com as tecnologias e possibilitando a criação de obras inovadoras, irreverentes e únicas. Alguns exemplos são: os "auto poems" e "stochastische text" que fazem parte das primeiras experiências de Lutz com um programa de computador em 1959; a poesia mesclada com elementos da matemática do Oulipo (Ouvroir de Littérature Potentielle) e o Cente mille milliards de poèmes de Raymond Queneau, 1961; a PO.EX/80 (Poesia Experimental Portuguesa) durante a qual foram tiradas medidas de alguns voluntários do público, com uma fita métrica, e por meio dessas medidas, produzidas poesias: o poeta converteu os números da fita métrica em letras por intermédio de um código pré-estabelecido por ele mesmo, de Castro, em 1980; e a instalação "Festim de Camões" de Regina Vater em 2001 e muitos outros exemplos.

Primeiro, a poesia era composta de palavras que apenas reportavam à sons e imagens (logopéia, fanopéia, melopéia, de Pound). Hoje, a produção poética evoca a visualidade podendo ser apreciada pelos olhos. A palavra que remete à imagem, posteriormente se transformando ela própria, na folha de papel ou no espaço tridimensional da instalação ou performance, ou na tela do computador.

A poesia evolui para a inclusão da imagem visual para ser lida, vista, ouvida, e até mesmo sentida convertendo-se em um "texto verbi-voco-moto-visual ou verbo-audio-moto-visual" (MACHADO, 2000, p. 209). Sob os efeitos dessa modernidade, essa poesia contemporânea pode ser analisada de acordo com cinco ângulos, todos centrados no que foi denominado como artes da palavra por DORFLES em 1998, por se tratar de uma das manifestações artísticas da cibercultura:

Poesia verbal que circula nas publicações impressas e eletrônicas; poesia visual que estabelece relações com a visualidade (artes visuais, design, infografia, pintura, etc.); poesia tridimensional, que é produzida nas performances e instalações, datada, momentânea, mas estimuladora de outras reações; poesia sonora que adentrou os meios eletrônico digitais, para permanecer como sonoridade e musicalidade, uma poética da voz; e poesia eletrônica que passou a usar a linguagem eletrônica como forma de comunicação poética (ANTONIO, 2002, p. 36).

Desta forma, a produção poética apresentada nos meios digitais, em conjunto com suas inúmeras possibilidades tecnológicas, relações e permutações, permite a produção de textos que vão desde a simples transposição do meio impresso para o computacional, ou para a coloração e descoloração de palavras na tela, até elaborações visuais e sonoras de alta qualidade e apresentação. E, por estar a humanidade, inquestionavelmente, inserida neste universo de complexas zonas de possibilidades semióticas, quanto mais o poeta souber manipular e se destacar ante a polissemia estética intercódigos vigente, maior qualidade artístico-poética este obterá em suas obras.

3.1 Criatividade e produção poética

A criatividade, que é a capacidade humana de inventividade, produção, análise e talento, natos ou adquiridos, para imaginar, produzir, inovar, ou reformular quer no campo artístico, como em vários outros, tem grande valor universal por nela residir a memória "RAM" biológica que impulsiona a evolução humana. Provavelmente, é nesta memória que se processam os fenômenos dos registros memoriais e na capacidade criativa reside toda a possibilidade de evolução humana e social, sendo o mérito desta, fruto da "complexidade", ou seja, fruto do contexto social no seu desenvolvimento natural e humano.

A princípio, os seres humanos são dotados de capacidade criativa, passível de construir e reconstruir, transformando a nossa realidade. Porém, essa criatividade é melhor estimulada e desenvolvida por alguns e com finalidades diferentes, uma vez que, segundo Gardner (1999), cada indivíduo apresenta o seu perfil criativo distinto,

com inteligências voltadas para habilidades diferentes. Por certo, tal atividade se edifica via da interação entre pensamento e contexto sócio-cultural, observando-se que o indivíduo é capaz de exteriorizá-la naturalmente, involuntariamente, sendo característica própria da mente humana, mas que por vezes também precisa de estímulos internos e externos, necessidades individuais e coletivas para que seja produzida.

Para o poeta, a criatividade se apresenta como necessidade vital em busca da perfeita tradução do seu fazer poético. Neste contexto, o artista valoriza componentes criativos que se apresentem em formas sempre variadas e em multiplicidade de aspectos que o levem a ver o diferente direcionando seu olhar para a solicitude de algo único e original.

Em todo ato criador infere a capacidade que o ser humano possui de organizar elementos, ordená-los, configurá-los e destinar a eles algum significado. O artista cria, de maneira essencialmente intuitiva que vai se tornando consciente na medida em que toma forma, integrando o inconsciente e o sensível ao cultural. As características peculiares do poeta, como sua individualidade, conciliadas à sua vivência direcionam seus interesses e a consequente associação entre seus pensamentos e os elementos repertoriais.

É uma explicação, plausível, para a capacidade de ressignificar nossas experiências, relacionando-as aos eventos que podem ser observados e às experiências que vivemos como uma projeção de ordem interior. Por meio dessa observação seja tátil, visual, auditiva, olfativa, ordenamos os conceitos em sequência lógica, conduzidos por nossa própria individualidade e personalidade, sendo este um processo de fundamental importância à própria comunicação humana.

Plaza e Tavares (1998) selecionaram algumas obras, segundo a própria autora, pela sinergia entre os recursos fornecidos por meio do aparato tecnológico e a subjetividade sensitiva do artista, e as analisaram. Esta análise das obras foi vinculada aos métodos heurísticos de criação, observando as produções descritas no livro como sendo exemplos tangíveis de aplicação desses métodos, estabelecendo um paralelo entre método e poética.

Método é considerado como os passos percorridos pelo artista para atingir seu objetivo poético, mesmo que esse caminho não tenha sido traçado ou estabelecido por ele. Heurística ou eurística, que segundo o Dicionário Informal, é a ciência que tem por objeto a descoberta dos fatos, se configurando num método ou processo que tem por objetivo inventar, fazer descobertas, também pode se destinar ao estudo da metodologia do pensamento criativo no processo de produção artística.

Moles (1969), descreve os métodos heurísticos por intermédio de algoritmos mentais que retratam as etapas do processo criador. Segundo o próprio autor, esses métodos podem ser agrupados pelas infralógicas, que são um sistema organizado de sequências lógicas que favorecem a imaginação do sujeito criador e demonstram os critérios e aspectos do caminho percorrido pelo artista até chegar ao resultado expresso no poema. Tais métodos de concepção coerentemente se aplicam ao processo de criação da poesia em meio digital, no qual o poeta ao realizar experimentações semióticas com a máquina produz seus poemas por meio da heurística.

Hoje, vive-se a era da informática que surgiu abrindo novas possibilidades à relação texto-imagem-som, especialmente falando sobre o que pode ser nomeado como literatura eletrônica, ciberliteratura ou literatura digital. Essa tendência que de fato e de existência, já não é mais virtual, mas, com todos os seus efeitos, real, tem-se constituído fundamentada no emprego criativo de novos recursos e ambientes que resultam da evolução tecnológica aplicada ao domínio das múltiplas linguagens.

A poesia digital possui a perspectiva de introdução de novos elementos no domínio da textualidade, como o movimento, a animação, a temporalidade ou a interatividade, se afirmando como uma das nuances que resultam da criatividade e do uso criativo do computador com a proposta literária. Contudo, vale lembrar que várias composições poéticas, historicamente falando, também desafiaram, assimilaram ou rejeitaram as inovações tecnológicas e as permutações semióticas associadas à comunicação literária da época. A intersecção de padrões, valores, atitudes, códigos e mídias na produção poética atual, implica uma mudança criativa ainda mais profunda nos mecanismos de produção e recepção dos poemas resultantes.

Pode-se pensar o processo de criação do artista, que traduz a sua expressão poética pela programação e customização do computador e seus dispositivos

multimídia, como uma reflexão sobre a criatividade no contexto da poesia digital, por meio de uma relação cooperativa entre o homem e a máquina. Analisando as particularidades da linguagem numérica relacionadas aos métodos criativos do fazer poético, evidenciam-se manifestações valorosas, típicas da arte em meio computacional. Nestas manifestações a máquina não atua somente como mero meio de armazenamento de dados ou simples instrumento de criação, mas atua de forma integrante como representação do fazer poético, permitindo por vezes a interação e a transmutação na própria obra.

Com a linguagem numérica, ou seja, a linguagem computacional, autor e leitor vislumbram a possibilidade de se tornarem parceiros, coautores na produção poética, intimamente vinculados, na mesma temporalidade e compartilhando o mesmo espaço, o das redes de internet e das interfaces. Esta tem se tornado uma prática na qual se mesclam e se hibridizam os papéis dos vários personagens compositores da obra digital: o autor, o programador, o computador e o leitor. Desta forma:

No domínio da arte, o numérico renova totalmente as ferramentas e os materiais que não são mais os do mundo real, mas aqueles da simulação: o artista não trabalha mais com a matéria, nem com a energia, mas com programas direta ou indiretamente. Ora, cada um destes programas só é concebível recorrendo-se a modelos de simulação que são todos produtos da ciência (COUCHOT, 2003, p. 19).

Moles (1973), preconizou considerar o computador como algo mais do que uma simples máquina, do que uma mera ferramenta de trabalho. A proposição já era de utilizar essa ferramenta e seus componentes como aliados, colaboradores, trabalhando em parceria na produção criativa de determinado estilo ou poética designada pelo artista, assim como foi comentado no capítulo anterior.

Atualmente, a estética do *software*, tem sido foco de várias discussões, pois além de possuir forte apelo interdisciplinar, registra mudanças profundas nas artes e linguagens se fazendo cada vez mais presente no contexto social, quer como entretenimento, quer como produção científica de dados. Apesar de ser esse impacto mais observado de forma direta nas artes visuais, viabilizados por programas específicos desenvolvidos especialmente para o visual como animações gráficas, *web*

design, motion design e outros mais modernos, também nota-se sua influência sobre a música, a literatura, o cinema, o teatro e todas as outras artes, intrinsecamente nas possibilidades de criatividade e nos modos de produção.

Pode-se certificar que qualquer aparato tecnológico passível de programação ou customização oferece potencial real para assumir um comportamento criador, atuando como verdadeira máquina criadora, em maior ou menor escala, de acordo com o possível, permitido ou programado. Para tal operação basta que a máquina atue conforme com uma "legalidade interna" (PAREYSON, 1984, p.167) estabelecida pelo artista possibilitando uma atividade na qual "a ideia se torna uma máquina que faz a arte" (LEWITT, 1967, p.39). Assim, as possibilidades criativas da máquina e do artista se tornam mais evidentes na medida em que a intimidade da relação entre homem e máquina se acentua, aproximando o aparato tecnológico do que pode ser classificado como além de "Máquina Criadora", "Máquina Criativa", empregado por estudiosos da área da criatividade artificial (TIJUS, 1988), e "Máquina Semiótica criadora de informação nova" (BARBOSA; TORRES, 2001).

Porém, há que se evidenciar que toda e qualquer produção artística, mesmo a digital, é impulsionada e influenciada pelo ser humano, em primeira instância, sendo relevante elencar alguns aspectos sobre a criação em meio computacional:

- 1º - O sistema operacional assim como todo o complexo universo computacional foi estruturado de acordo com a ideologia ocidental;
- 2º - Os elementos operacionais do hardware são determinados pela sequência lógica produzida pelos componentes de condutividade elétrica, agregados à máquina. As possibilidades dos componentes elétricos viabilizam o sistema operacional que, por sua vez, habilitam os programas e aplicativos possíveis de nela atuarem, alterando a natureza das ferramentas à disposição do artista e, conseqüentemente influenciando a sua produção digital;
- 3º - Embora o sistema operacional da máquina, obviamente, seja preexistente à obra nele produzida, o processo de transposição da linguagem poética para a linguagem computacional ocorre primeiro no nível mental do artista. Também essas operações podem surgir, ou se modificarem durante, ou em consequência da utilização da

máquina alterando o resultado final da obra, verificando-se, em todos os casos, a influência do numérico na produção poética;

4º - A criação da arte em meio digital algumas vezes oferece a possibilidade de interação e interferência por parte de terceiros durante ou após sua produção. Na medida em que o processo criativo possibilita o envolvimento de outras pessoas, formando o que pode ser classificado como “gênio coletivo” Machado (1996), até mesmo o técnico pode ser entendido como co-artista se, na sua função, “o lúdico tenha prevalecido sobre o pragmatismo”.

Normalmente, a produção da poesia digital implica o auxílio e a intervenção de mais de uma pessoa, pelas próprias configurações que ela requer. A princípio entende-se que há a figura do poeta com uma proposta pré-estabelecida relativa à própria produção literária e outra em relação às técnicas e programas a serem usados no processo criativo da obra. Para tanto, muitas vezes esse artista necessitará da intervenção de outra pessoa ou até mesmo várias que possuam conhecimento específico sobre determinadas mídias, programas e técnicas de animação, luz, som, efeitos gráficos e outros.

Neste cenário, Torres surge como um bom exemplo pela sua dedicação à criatividade da poesia em meio computacional tendo desenvolvido vários trabalhos importantes na área e até mesmo criado seu próprio Editor de Poesia Combinatório, o Poemário, por meio do qual produziu uma seleção de trabalhos dentre os quais destaca-se “Amor de Clarice” e “Húmus”, que se apresenta como uma obra aberta, um poema contínuo.

Nestas formações, elabora-se uma hipótese sequencial em que diversos signos compõem o texto (palavras, imagens, som, voz) provocando uma semiose multifacetada. Signos estes que poderão ser apresentados numa sequência fixa, com princípio, meio e fim, ou em forma de espiral, requisitando a intervenção do leitor, ou interativo propondo ao leitor que interfira no seu desfecho. Porém, reforçando novamente, a capacidade criativa da arte digital é primordialmente humana, ou seja, o autor é sempre o criador, o ser humano e o computador apenas viabilizam, potenciam e agregam outros suportes, dinamizando a sua produção.

3.2 Palavra poética e animação no contexto digital

Segundo o Dicionário Informal, palavra, do latim *parábola*, do grego *parabolé* é uma unidade da língua escrita, situada entre dois espaços em branco, ou entre espaço em branco e sinal de pontuação, podendo ser definida como um conjunto de letras ou sons de uma língua, ou idioma em conjunto com a ideia associada a ela enquanto signo e significado. Sua função é representar partes do pensamento humano, constituindo-se uma unidade da linguagem humana. A linguagem, mais antiga e mais eficiente de todas as tecnologias, pode ser escrita ou gráfica enquanto representada por um conjunto de letras, ou falada ou glótica enquanto conjunto de sons.

Quando o homem, há cerca de cinco mil anos, inventou um meio de se comunicar gravando caracteres em plaquetas de argila, delimitou o fim de uma era, da pré-história e o início de uma nova civilização. Na Antiguidade, as letras eram consideradas pelos gregos como um objeto sagrado, inventado pelos deuses. Posteriormente, uma caligrafia perfeita se tornou símbolo de status para vários povos, se configurando inclusive como um dos pré-requisitos para ingressar na carreira pública durante séculos na China. Desde então e até aqui, foi via da palavra eternizada nas rochas, pedras, plaquetas, papiro, pergaminho, papel e no computador que se registrou e que se transformou, por intermédio do seu poder, a história da humanidade.

Nesse cenário, a evolução da escrita acompanhou e se modificou sendo influenciada diretamente pelas inovações tecnológicas e, o computador surgiu desenhando uma nova dimensão à aquisição de conhecimento e à interação entre as gerações. Porém, a atividade de escrever à mão, à máquina, ou no PC, que à primeira vista parece apenas ilustrar uma trajetória histórica, e que uma tecnologia surgiu com a intenção de substituir a outra, na verdade vem traduzir o procedimento técnico empregado para conformar a maneira de se expressar escolhida por cada um.

A palavra poética, composta em verso ou não, expressa por meio de uma linguagem superior, com o uso do ritmo para denotar uma interpretação ilusória acerca de uma situação ou de um pensamento; usa diversos recursos para expor a linguagem de modo especial, diferente do normal, provocando efeitos diversos de sentido em

quem recebe a mensagem. É responsável por dar vida e sentimentos às palavras contidas em determinada obra. É o sabor, imagem, emoção e assim a define Paz:

A poesia revela este mundo; cria outro. Pão dos eleitos, alimento maldito. Isola, une. Convite à viagem; regresso à terra natal. Inspiração, respiração, exercício muscular. Súplica ao vazio, diálogo com a ausência, é alimentada pelo tédio, pela angústia e pelo desespero. Oração, litania, epifania, presença. Exorcismo, conjuro, magia (PAZ, 1982, p. 15).

Destarte, sendo a palavra poética de beleza original, tornar-se inimitável em sua essência, em sua aura. Esta carrega em si, traços de sua primitividade que a fazem ser contemplada pela sensibilidade humana. Desta forma, o belo é produzido, não podendo jamais ser reproduzido em sua essência. Ele empresta da vida energias intrínsecas que, após serem transformadas, são transfiguradas e o texto poético é a expressão de uma subjetividade, da concretização física e artística da visão de mundo de seu autor.

A palavra-poesia, e sua relação com ritmo e imagem, permeia igualmente os espaços escrito, sonoro e digital, sem perder sua essência poética, desde que bem trabalhada. Refletindo ao nível do contexto eletrônico-digital, se torna possível imaginar algumas situações:

- o artista diante de um computador, seus componentes eletrônicos, mídias acopladas, programas e aplicativos, editores de texto e imagem, um poeta conhecedor da linguagem literária, artista da palavra, mas que necessita da ajuda de terceiros com domínio da linguagem informática, que saiba operar e combinar os elementos disponíveis a fim de melhor atender os anseios do poeta na produção da sua obra;
- o artista diante das mesmas condições e possibilidades, mas que conhece e domina a linguagem operacional do computador além de ser, logicamente, um artista da palavra e, por si só, produz suas poesias no meio digital.

Em ambas as possibilidades, se configura a situação na qual o poeta da palavra vai se tornando também um operador digital e virtual da palavra, em face às múltiplas possibilidades de registro dessa, seja apenas no computador, ou via internet, ou em outras mídias (*pen-drive*, CD, DVD, *blu ray* e outros). Por este viés, a palavra expande seus horizontes, deixando de ser apenas linguagem verbal, passando a ser texto digital, sonoro, visual, audiovisual, ou seja, agora abriga as possibilidades de:

[...] poder lançar mão de recursos que só o computador possibilita, como a estrutura em aberto do poema, a navegação não-linear ao longo do texto e a participação interativa do leitor. Neste caso, o poema deve ser distribuído diretamente por meios digitais, como disquetes e CD-ROMs, ou então deve ser acessado eletronicamente, por intermédio das redes telemáticas (Internet, por exemplo) (MACHADO, 1998, p. 16).

Nesta relação semiótica múltipla, deve estar sempre presente uma atividade de desequilíbrio entre o conhecimento técnico informático e o literário, com ênfase na criatividade e resultando numa terceira linguagem que combina a referencial da máquina ao sentimento humano. Observando esta proposição, pode se certificar ser o maior desafio da poesia digital, manter a criatividade, sem perder a poeticidade da palavra face à uma tecnologia robotizada.

Pode-se avaliar a afluência da palavra-poesia em meio digital conforme algumas perspectivas: linguagem verbal e não verbal, presença ou ausência de palavras, apresentação de apenas algumas letras, ou algumas palavras, ou somente uma, a legibilidade ou ilegibilidade destas palavras, na vocalização das palavras ou de algumas, na sua relação com a imagem infográfica, na combinação entre palavra e imagem, no predomínio às vezes da imagem, às vezes da palavra, e subsequentemente.

Também, se torna possível analisar a poesia digital como um grupo combinado de palavras ou descombinado, fragmentos de palavras, de frases ou versos, porém não mais de acordo com a linearidade do poema rimado e metrificado. Agora a palavra poética está espacializada, descentralizada, desumanizada, hipertextualizada ou hiperfacetada, apresentando ou não links que remetem à outras possibilidades visuais, sonoras, bi ou tridimensionais. E, sob este prisma, estendendo o conceito de palavra poética para o âmbito digital, pode-se relacionar o trabalho com a palavra à intenção de um artista multimidiático que, com formação e intenção literárias direcionadas para a arte da palavra, apresenta um comportamento de interesse voltado para a produção da poesia das mídias (KAC, 1996, p. 98-101), uma poesia das mídias eletro-eletrônico-digitais.

O termo palavra pode se referir a apenas uma letra ou mais que isso, um código, uma estrutura semântica, um símbolo carregado de significação, um verso ou uma

estrofe, no sentido tradicional do termo ou não, um anagrama, um diagrama, ou mesmo uma relação permutacional, hipertextual, ou espacial entre esses sistemas. A designação palavra poética se refere à “expressão da poesia via da palavra, no sentido correto do termo, arte da palavra, linguagem carregada do mais alto significado” (POUND, 1989, p. 32), agora evoluída e adaptada para o contexto eletrônico-digital, mesmo que às vezes ilegível ou não entendível, um risco, um rabisco, de várias fontes, tamanhos e cores, que se entrelaçam, movimentam, brincam e dançam na tela do computador, combinando o trabalho intencional do autor e a aleatoriedade dos programas e aplicativos disponíveis.

Transpondo as fronteiras do moderno e do inovador, o poeta segue fazendo tentativas de tradução intersemiótica de um texto inédito ou de um já existente. Em se tratando de obras já existentes, o artista busca perfazer uma releitura hipertextual, ou multifacetada de temas tratados por poesias verbais e visuais, propondo uma nova roupagem, computadorizada, dinâmica e com possibilidades de interação; uma perspectiva que tende a evidenciar que, via informática, a palavra poética pode seguir um percurso de desterritorialização migrando do meio primário em que originalmente foi produzida para o computador; de descentralização do autor que a deu forma para a possibilidade de interferência e interação de terceiros; e de despadronização estética da legibilidade da palavra formatada dentro de parâmetros convencionais.

A trajetória que a palavra faz, por meio das inúmeras possibilidades que a tecnologia oferece, da legibilidade à ilegibilidade em relação à imagem pode levar o receptor à poesia até mesmo sem palavras, por meio de figuras geométricas, colagens de figuras com representações simbólicas, como são apresentadas em vários poemas brasileiros desde a década de 70 (MENEZES, 1991, p 75). Assim, a poesia digital (ou independente da nomenclatura que tenha, ou possa vir a ter), percorre um trajeto que vai da palavra ao som e à imagem, do intertexto ao hipertexto, do unilateral ao policooperativo, do estático ao dinâmico, do espaço físico fixo do papel ao invisível do virtual, do linear ao não linear, com a capacidade constante de modernização via das inovações advindas dos recursos tecnológicos. O leitor constrói a imagem da palavra em sua mente, tecendo-lhe significados, geralmente relacionando com sua realidade e

experiências, sendo que essa visualidade se concretiza por meio das palavras, versos ou estrofes, quando presentes, empregando a parataxe e a descritividade.

Em uma de suas valorosas obras, Funkhouser (2007), relata experiências nas décadas de 50 e 60 que já apontam o pioneirismo da chamada “computer poetry”, produzida por Lutz, Balestrini, entre outros, apontando para uma perspectiva de poesia semiótica, combinatória e transmutativa, que são os primeiros passos da poesia digital.

A evolução dos computadores, bem como seu barateamento e consequente popularização, tornando-se mais acessível, o surgimento da internet, programas, softwares gráficos e de animação, aplicativos e suas inúmeras possibilidades, motivaram a migração, a investida e o aumento significativo da produção artística em meio digital. Espaço que se tornou altamente propício à produção poética, como afirma Glazier (2002), quando diz que “the most important aspect of electronic space is that it is a space of poeisis” (p. 3), ou seja, que o aspecto mais importante do espaço eletrônico é que esse é um espaço da poesia, principalmente por oferecer possibilidades combinatórias e animadas que a tornam mais dinâmica e atraente.

A poesia em meio digital, surge como marco determinante da mudança de paradigmas sobre a funcionalidade do espaço da página, e da sua materialidade pela proposição da espacialidade como unidade de significação, e a afirmação da crise do poema em verso, ou pela multiplicidade de possibilidades do uso, e arranjos da palavra poética visualizada na tela.

É notório que, a versatilidade desse tipo de produção poética, bem como, o surgimento de outras formas e estruturas diversificadas, se apresentam totalmente vinculadas aos avanços tecnológicos, desde a disponibilidade de manipulação gráfica, visual e sonora, até a complexa possibilidade da escrita em linguagem de programação. A poesia digital sincroniza com a evolução do hardware dos computadores (e de dispositivos móveis mais complexos como *tablets*, *e-readers*, *e-books*, *smartphones*), de softwares e aplicativos, da velocidade dos processadores, da configuração das interfaces gráficas, assim como também com o surgimento, popularização, expansão e portabilidade da internet, e dos seus sistemas de conectividade (banda larga, *wireless* etc.).

Assim, o poeta segue, valendo-se dos benefícios e malefícios da tecnologia, construindo suas produções por meio do jogo com as palavras, primando pela indissociabilidade entre o ritmo das palavras e as imagens veiculadas por elas, pois é da combinação homogênea entre esses dois fatores que o poema é capaz de expressar um sentido. Paz define imagem da seguinte forma:

Designamos com a palavra imagem toda forma verbal, frase ou conjunto de frases, que o poeta diz e que unidas compõem um poema. Estas expressões verbais foram classificadas pela retórica e se chamam comparações, símiles, metáforas, jogos de palavras, paronomásias, símbolos, alegorias, mitos, fábulas etc. [...] cada imagem – ou cada poema composto de imagens – contém muitos significados contrários ou díspares, aos quais abarca ou reconcilia sem suprimi-los (PAZ, 1996, p. 37-38).

Desta forma, quando o poeta se destina a trabalhar com efeitos e animação gráfica com palavras, estabelece-se um jogo de signos, símbolos, significados, imagens e ritmo em que, “aqui as palavras aspiram não a significar, mas a ser” (PAZ, 2003, p. 81).

3.3 A voz como complemento sedutor na poesia digital

Primariamente, a voz humana é produzida na laringe, por meio da vibração das cordas vocais que se encontram entranhadas pelo nervo laríngeo recorrente, um ramo do nervo vago. Contudo, apesar da voz ser produzida via laringe, não é esta a estrutura que tem a função exclusiva ou primordial da fonação. A voz é signo, símbolo e linguagem, principal meio de comunicação, poderoso mecanismo viabilizador de inúmeras possibilidades, materialização do físico e da palavra, capaz de superar as barreiras do corpo.

A voz é o canal de veiculação da palavra falada, assim como a caligrafia é para a palavra escrita. Zumthor analisa que, a voz por sua individualidade, uma vez que cada indivíduo possui a sua diferente dos demais (como a impressão digital), é um contrassenso, pois se constitui num evento do mundo físico, auditivo e sonoro:

A enunciação da palavra ganha em si mesma valor de ato simbólico: graças à voz, ela é exibição e dom, agressão, conquista e esperança de consumação do outro; interioridade manifesta, livre da necessidade de invadir fisicamente o objeto de seu desejo; o som vocalizado vai de interior a interior e liga [...] duas existências (ZUMTHOR, 2010, p. 13).

Primordialmente, a voz se apresenta como capacidade inata do ser humano se estabelecendo como canal de comunicação, convencimento, sedução, organização, controle e domínio. A fala está diretamente relacionada à nossa necessidade de expressão e convívio social, implicando diretamente nos atos de ouvir, pensar, processar, sentir, responder e interagir. Por meio dela, podemos expressar instantaneamente nosso pensamento, a qualquer hora e em qualquer lugar, sendo este talvez o mais antigo e único instrumento comum a todos os povos.

A oralidade, como ação voluntária por sua natureza física, apresenta certa conotação erótica carregando a expressividade corpórea em sua memória. A voz possui particularidades individuais como timbre, altura, e intensidade, mas todas carregadas de potencialidade rítmica. O ritmo simula uma direção, uma entonação e um sentido sem que seja uma medida e, segundo Paz, “é tempo original e o tempo não está fora de nós, mas nós somos o tempo” (PAZ, 1996, p.80).

O poder que a voz exerce sobre o humano está diretamente relacionado ao domínio da palavra e, a este domínio se destina o poeta, seja da palavra oral, escrita, cantada ou digitalizada. Paz, em sua obra *O Arco e a Lira*, alude à ligação da palavra e do poeta com o sagrado, o místico, o xamânico, considerando o fazer poético como similar aos rituais mágicos, às feitiçarias e ao conjuro, considerando o comportamento do poeta como semelhante ao do mago. Magos e poetas agem por si só, sem buscarem no outro, ou em outras fontes, ao contrário dos filósofos, cientistas ou técnicos. Agem com fins imediatistas e utilitários, usando a simples analogia, sem questionarem o idioma ou a natureza, mas servindo-se delas para suas próprias finalidades.

Desta forma, o poeta explora as qualidades da voz materializando-a na poesia digital, na sua concretude sonora cuja base é constituída pelos inúmeros efeitos que a voz é capaz de produzir. O artista explora a vicissitude, a temporalidade e toda a simbologia impregnada na voz. Seu poder de comunicação, sedução, convencimento,

persuasão, agressão, confronto, ira e de produzir tantas outras sensações e sentimentos humanos. Na quinta tese proposta por Paul Zumthor, o pesquisador aborda a percepção e a presença dos caracteres físicos da voz na poesia, segundo a concepção de que a voz não é meramente especular: “a voz não tem espelho. Narciso se vê na fonte. Se ele ouve sua voz, isto não é absolutamente um reflexo, mas a própria realidade” (ZUMTHOR, 2010, p. 98).

O poder de sedução conferido à voz nos lembra a deusa Peithó, que foi, segundo a mitologia grega, a deusa da sedução e da persuasão. Peithó usava a voz para encantamentos, tanto para os deuses quanto para os homens comuns, poderosa senhora dos sortilégios e das palavras de mel, seguidora de Afrodite em algumas versões e, em outras, sua filha. Esta divindade corresponde, conforme a designação grega, ao poder que a vocalização da palavra exerce sobre o outro indivíduo, força latente residente nos lábios do comunicador. Peithó representa todas as consequências que a oralidade pode exercer sobre o humano, sendo multifacetada: má, disseminadora do desregramento e da desordem, instrumento de enganos e perfidiosas armadilhas, boa, benéfica, serena, conselheira, amiga da sabedoria, da justiça imparcial, dos reis e governantes justos.

O artista que produz poesia em meio digital tem a possibilidade de empregar a voz, ou não, em suas composições. Não com a conotação de obrigatoriedade, pois podemos observar poesias que utilizam semioses variáveis, com elementos diferentes, e combinações das mais simples às mais complexas entre esses elementos e programas. Porém, ao lançar mão de tal recurso físico, podemos observar ou sentir alguma intencionalidade por parte do autor. Essa intencionalidade pode ir do simples objetivo de causar estímulos e sensações no aparelho auditivo, à sonorização das palavras, à instituição de um jogo vocal entre essas palavras, à personificação - quando o poeta usa sua própria voz na sonorização da poesia impregnada como uma impressão digital unívoca - causar impacto, atrair, seduzir, animar ou movimentar a poesia.

Na poesia digital, quando ocorre a vocalização da palavra, acontece a quebra dos limites entre som, sentido, significado-sonoro, significado-semântico, significado-musical, transposição de formas, formatos e códigos entre artes e por fim, de

ressignificação. Essa ruptura provoca a desterritorialização do texto digitado para o texto falado permitindo a quebra da linearidade, indo para além da tela e, evidenciando a dupla potencialidade material da escrita da palavra e da sonoridade pertinente à voz, recusando-se ao “animo lírico” que engessa a palavra sintaticamente impelindo que o ar da respiração as possibilite o voo.

Com as possibilidades tecnológicas de gravação da voz dos anos 50, tomou corpo a poesia sonora e toda sua proximidade com a música experimental, devido às várias possibilidades oferecidas pelo novo meio e a semelhança das técnicas utilizadas por poetas e músicos (PADÍN, 2006). Desde essa abertura à inovação do fonetismo, multiplicaram-se as possibilidades de alcance da voz gravada e então, surgiram obras inusitadas e muito criativas utilizando o recurso da voz, como *Ommagio a Joyce* (1958), *Visage* (1961), e *A-Ronne* (1974-75), de Lucioano Bério. Produções que combinam técnicas vocais, acúmulo de vozes, polifonia, justaposição sense-non-sense, inclusão de sons do cotidiano, ruídos guturais, nasais e vocais, sintetismo e processamento tecnológico da voz, combinação de alguns ou todos estes procedimentos, e outras variáveis mais modernas. Também são exemplos de exploração da voz na produção poética, as obras *Roaratorio* (1979) e *Empty Words* (1973-74), de John Cage, e *Glosolália*, de Dieter Schnebel. E, na atualidade, os poetas que mais se destacam no cenário internacional e que utilizam a voz em várias de suas obras são, Torres, Antunes, Funkhouser, Aguilar entre outros.

Evidenciam-se perspectivas variadas em relação ao trato dado à voz, às combinações, às técnicas, às mídias e programas utilizados, à intencionalidade do artista e o resultado final da obra. Existem poesias digitais nas quais podemos perceber, nitidamente, que a sonorização das palavras está vinculada à carga conceitual de significado das mesmas, e/ou com elementos sonoros destas. Já em outras, verificamos essa característica apenas sutilmente, e em outras um desvinculamento total.

Em algumas obras, o poeta sublima totalmente o significado das palavras, apresentando-as de forma diferenciada de como são entendidas ou percebidas, apenas produzindo vocalizações ou ruídos estranhos, desprovidos de semântica ou carregados apenas de elementos simbólicos. Vocalizam todas as palavras do poema, ou apenas

algumas, ou somente uma, ou palavras que não estão no poema, mas que se identificam com ele ou apenas com a mensagem que o poeta quer passar.

Por vezes, o poeta necessita da ajuda de terceiros que possuam conhecimento e domínio sobre os programas e mídias necessárias para a sua produção, e lança mão não só da gravação da voz, mas da sua modificação com auxílio de uma aparelhagem de som, carregada de efeitos eletrônicos, ou de sintetizadores que robotizam a voz, amplificam, tornando-a mais aguda ou grave, ou fazendo a junção da voz em performance ao vivo com sons acusmáticos.

Na poesia digital evidenciam-se aspectos às vezes coerentes, às vezes discrepantes, no que tange à delimitação de uma tipologia sobre a utilização da voz. Esta apresenta nuances diversificadas quanto ao que se refere às relações entre a voz falada, seu respectivo conteúdo semântico e sua organização sintática, com aspecto referencial e extramusical, e a voz como elemento sônico, não referencial, carregada de características musicais como timbre, altura e ritmo.

Assim, na poesia produzida em meio digital, o poeta agrega o recurso da voz na exploração composicional às vezes gravada às vezes performada, utilizando elementos vocais com função estrutural ou não, com seu respectivo significado ou não, simbolicamente ou não, improvisados, combinados, aleatoriamente ou não, mas sempre com alguma proposta, ou intencionalidade, que alcance o seu anseio em relação ao leitor/receptor ou leitor/interagente ou leitor/coautor.

3.4 Imagem e sonoridade digitais

No cenário da poesia digital, existem várias composições e combinações entre som, luz, voz, imagem e animação, assim como já mencionado nesta pesquisa nos capítulos anteriores. A multiplicidade de inovações em mídias, programas e aplicativos, possibilita ao poeta que diversifique as técnicas e recursos multimidiáticos empregados por ele, ou com o auxílio de terceiros, na busca por uma melhor satisfação dos seus anseios na produção da obra.

Hoje, mais que nunca, a utilização de recursos como a imagem e o som tende a se comportar como fatores estéticos dinâmicos, atrativos e motivacionais dentro do

contexto da produção em meio computacional tornando-se, até mesmo, alguns dos pontos de apoio na evolução das novas tecnologias intelectuais. A multiplicidade de efeitos e reações causadas nos receptores pelo jogo de imagem e som (ruídos, vozes, trilha sonora, e outros), é uma das vertentes que, quando bem elaborada, conquista de imediato o público alvo.

Lévy (1994) preconizava o que hoje se vivencia em maior escala, a facilidade de se trabalhar com a imagem e o som, com maior acessibilidade, menores custos, com softwares mais simplificados, sem muita complexidade. O autor afirmava que:

Discos óticos ou programas disponíveis na rede poderão funcionar como verdadeiros kits de simulação, catálogos de mundos que poderão ser explorados empiricamente, através de imagens e sons sintetizados. Os imensos bancos de imagens reunidos pelas companhias de produção cinematográfica e televisivas serão indexados e acessíveis a partir de qualquer terminal da mesma forma que os bancos de dados de hoje. Estas massas de imagens óticas ou simuladas poderão ser filtradas, reempregadas, coladas, desviadas para todos os usos heterodoxos ou sistemáticos imagináveis (LÉVY, 1994, p. 103).

Diante desta nova realidade, todas, ou quase todas, as condições técnicas necessárias estarão reunidas em prol do estabelecimento do audiovisual com o mesmo grau de plasticidade que conferiu à escrita o título de principal tecnologia intelectual.

As imagens, e o jogo entre elas, proporcionam ao leitor/expectador uma viagem pelo mundo das ideias, do pensamento, das lembranças e da imaginação por meio da linguagem não verbal. Estas migraram para o computador mediadas por alguns meios, surgiram, ou foram criadas pela própria tecnologia, viabilizadas por programas especificamente desenvolvidos, ou ainda foram capturadas pelo sistema de *cam* (câmera fotográfica) e *web cam* (filmadora) acoplados ao computador. Para a perspectiva de migração de imagens existe o sistema de escaneamento e digitalização de documentos, fotos, gravuras e até mesmo de objetos, dada a evolução dos tempos atuais. Conforme Lévy, após a digitalização, “a imagem animada, por exemplo, pode ser decomposta, recomposta, indexada, ordenada, comentada, associada no interior de hiperdocumentos multimídias” (LÉVY, 1994, p. 103).

A produção artística em meio digital, ao fazer uso tanto de imagens quanto de músicas, às vezes esbarra na questão do domínio, da autoria e do plágio, por não

haver informações suficientes, ou falta de organização, ou de normas que regulamentem a veiculação e utilização destas na internet. Porém, essa situação tem apresentado grande evolução, permitindo que, quando digitalizada uma gravura, foto ou desenho, este possa ser reprocessado e remodelado em seus parâmetros de tamanho, cor, formato, textura, entre outros. Atualmente, o escaneamento e a digitalização da imagem já não são tão utilizados, em face da modernização da foto e do vídeo digital de alta resolução, uma vez que, agora a imagem captada por esses mecanismos já se apresenta em formato digital.

Ao manipular as imagens já presentes no espaço do computador, o artista sozinho ou com o auxílio de outros, lança mão de programas com inteligência artificial capazes de projetar, modificar, reestruturar e movimentar as imagens. Existem também, na atualidade, programas tão avançados, que são capazes de gerarem sequências animadas automaticamente e sozinhos, desde que pré-programados.

A reunião das técnicas de produção, reprodução e tratamento de imagens é chamada de infografia e, representa mais que uma simples automatização ou reunião de gravuras, pinturas e desenhos, cores e formas. Estes programas, e suas diversas possibilidades, formam e ampliam as chamadas interfaces digitais, alargando o campo do visível e do virtual, sendo que as imagens funcionam, perfeitamente, como complemento indispensável da simulação na poesia digital.

Da mesma forma, a sonoridade representada por ruídos, barulhos, vozes, instrumentos musicais e trilhas sonoras, produzidos naturalmente ou reproduzidos sinteticamente pelos mecanismos artificiais, dinamizam e tornam mais atraente a produção poética. A associação destas formas de reprodução sonora à poesia não é uma atividade recente, conforme foi abordado nos dois capítulos anteriores, evoluindo os meios de reprodutibilidade e associação em consonância com a evolução das técnicas, tecnologias e artes. Neste contexto, observa-se que a musicalidade foi intensamente modificada, nos últimos tempos, pelo trio: *sampler*, *sequenciador* e *sintetizador*.

O *Sampler* é uma tecnologia usada para gravar e reproduzir qualquer timbre de voz, em qualquer altura e em qualquer ritmo, ou seja, é capaz de utilizar o som de um instrumento, ou de um cantor, para tocar um trecho que o artista jamais interpretou

anteriormente. Tal atividade, muitas vezes, provoca problemas de domínio e de direitos autorais, mas se posiciona como um recurso de muita utilidade nas negociações semióticas da produção poética.

O *Sequenciador* é um parêntese que possibilita ao artista registrar e manipular comandos digitais, capazes de controlar a reprodução de diversas sequências sonoras sincronizadas em um ou mais sintetizadores, graças à interface MIDI (Musical Instrument Digital Interface), que habilita qualquer computador manipular uma sequência sonora a partir de qualquer sintetizador. Basta sequenciar um trecho musical uma única vez, e este não mais precisará ser tocado por um humano novamente, sendo reproduzido agora diretamente por instrumentos digitais ou sintetizadores.

O *Sintetizador* proporciona o domínio e controle total da reprodução sonora, de forma bem diferente da permitida pelos instrumentos materiais, possibilitando, por exemplo, programar de forma independente o timbre, a altura, a intensidade e a duração dos sons, uma vez que essa tecnologia não lida mais com vibrações de um ou mais instrumentos materiais, mas sim com códigos digitais.

A interconexão entre esses três elementos, o *Sampler*, o *Sequenciador* e o *Sintetizador*, permite a reunião de todas as funções musicais em uma só (composição, execução e processamento em estúdio multicanal), sendo que todos esses recursos, separadamente ou em conjunto, cooperam para o estabelecimento e/ou melhoramento da associação de sons na poesia digital.

3.5 Ciberespacialidade, hipertextualidade, hipermidialidade, interconectividade e a interatividade da poesia digital

As tecnologias vinculadas ao computador impulsionaram intensamente os processos comunicativos, veiculando grande número de signos de forma rápida a seus receptores e viabilizando o surgimento de novos gêneros textuais semióticos e permutativos, pois, conforme as palavras de Araújo e Costa (2007, p. 21), a Internet constitui um “espaço sócio-discursivo que amplia as possibilidades de interação e incita o surgimento de vários gêneros discursivos”, assim, neste cenário, conseqüentemente surgiram e se desenvolveram os assim chamados gêneros digitais (MARCHUSCHI; XAVIER, 2004).

A evolução da World Wide Web, a rede de internet, incrementou a velocidade da comunicação global ao nível do instantâneo, interativo e interagente, superando, de certa forma, até mesmo o espaço que podemos considerar como físico, criando um espaço novo, o virtual ou, como é considerado em alguns contextos, o ciberespaço, assim definido por Lévy:

O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p.17).

Por sua vez, o ciberespaço, com todas as particularidades do mundo virtual e dinâmico, cria um tipo específico de linguagem, o hipertexto. Este pode ser definido como um mecanismo de apresentação de informações escritas ou orais em forma de textos, imagens ou sons, organizado de tal maneira que o leitor tem liberdade de escolher vários caminhos, denominados como *links* ou *hiperlinks*, que se apresentam em forma de palavras, imagens ou ícones gráficos destacados no corpo de um texto principal, cuja função é interconectar diversos complementos de uma mesma informação, com a liberdade de não estar preso a um encadeamento linear único.

Bakhtin inova e inaugura a teoria do dialogismo ao afirmar que “todo signo resulta de um consenso entre indivíduos socialmente organizados no decorrer de um processo de interação (...) que não deve ser dissociado da sua realidade material, das formas concretas da comunicação social” (BAKHTIN, 1999, p.44). Segundo o autor, para que ocorra a intertextualidade é necessário que as obras se apresentem inacabadas, abertas, ou seja, que permitam a possibilidade de serem prosseguidas, sendo que o “inacabamento de princípio” e a “abertura dialógica” são sinônimos. O pensamento bakhtiniano sobre intertextualidade estende a mesma analogia a todas as artes (intervisualidade, intermusicalidade, intersemioticidade), e providencialmente já pressupõe o conceito de “hipertexto”.

O surgimento do hipertexto permitiu leituras não sequenciais, e não lineares que estão sendo aproveitadas também na produção poética. Neste aspecto, surgiu primeiramente uma poesia hipertextual, elaborada apenas com textos e, em sequência, um outro tipo de poesia que utiliza a combinação de várias linguagens e mídias, além dos sistemas hipertextuais, como é o caso da poesia hipermídia. Essas possibilidades combinatórias entre palavra, som, imagem e animação ofereceram novos recursos à poesia se tornando o tipo de produção poética mais frequente no espaço eletrônico, sendo às vezes confundida com outras linguagens poéticas, como a poesia hipermídia, por exemplo. Lévy (1999), refletindo sobre o contexto da cibercultura traduzido na “ciberarte”, diz exatamente que:

Uma das características mais constantes da ciberarte é a participação nas obras daqueles que as provam, interpretam, exploram ou leem. Nesse caso, não se trata apenas de uma participação na construção do sentido, mas sim uma coprodução da obra, já que o “expectador” é chamado a intervir diretamente na atualização (a materialização, a exibição, a edição, o desenrolar efetivo aqui e agora) de uma sequência de signos ou de acontecimentos (LÉVY, 1999, p. 138).

Observa-se então, que segundo Lévy, acontece uma “criação contínua”, resultante da produção coletiva e da participação dos cooperantes, trabalhando juntos no que ele considera como obra “aberta”, em construção, à medida que cada novidade representa uma atualização do objeto final. Acerca de tal aspecto, ele afirma que é uma questão de se observar os limites da obra e seu contexto, pois:

Alguns dispositivos não se contentam em declinar uma combinatória, mas suscitam, ao longo das interações, a emergência de formas absolutamente imprevisíveis. Assim, o evento da criação não se encontra mais limitado ao momento da concepção ou da realização da obra: o dispositivo virtual propõe uma máquina de fazer surgir eventos (LÉVY, 1999, p. 138.).

A poesia digital produzida, entre outras coisas, graças aos hardwares (circuitos eletrônicos) e aos softwares (programas computacionais), apresenta como estética literária a palavra combinada semioticamente à imagem, à hipertextualidade, à interatividade, a interconectividade e ao espaço material da tela. Conforme Lévy, “os

signos são adquiridos, por intermédio dos softwares, dessa escrita tornada viva; uma potência da ação autônoma de um ambiente numérico que lhe é próprio” (LÉVY apud LEMOS, 2004, p. 12). Tais atividades tecnológicas são desenvolvidas pelo poeta/programador, ou poeta e programador, ou por um grupo de pessoas que buscam juntas, uma capacidade criadora capaz de adquirir um valor lúdico que se configura esteticamente.

Para produzir poesia em meio digital, o artista necessitou aprender o domínio da tecnologia, e a manusear programas computacionais, e ter conhecimento acerca das opções de hardwares, softwares e mídias disponíveis no mercado, ou ele precisará de um ou mais programadores, o que resulta em uma equipe criadora. Em relação à atividade semiótica resultante da relação entre poeta e a tecnologia, Antonio diz que:

O resultado obtido nessa negociação é diretamente proporcional ao conhecimento de que o poeta dispõe: quanto mais ele conhece a tecnologia, sabe como ela funciona, domina um grande número de recursos técnicos, mais possibilidades de intervenção tornam-se possíveis (ANTONIO, 2010, p. 28).

Desta forma, os hardwares e softwares são partes integrantes do próprio processo criativo semiótico, uma vez que operam como elementos que atuam no momento da leitura, conforme o conhecimento adquirido pelo leitor, para acessar e manusear tais programas, frequentemente por meio de ícones que operam como *links* hipertextuais e/ou hipermidiáticos.

É por meio destes componentes, os hardwares e softwares, que se viabiliza a estética de apresentação do hipertexto e, apesar das várias discussões sobre essa questão, não se pode contestar que a hipertextualidade apresenta certas características particulares, especialmente a possibilidade de combinar diferentes suportes, aspectos classificados como multimidialidade, hipermidialidade, intermidialidade, transmidialidade, interconectividade, interatividade, entre outros. Todas essas possibilidades ofertadas pela tecnologia computacional e pelo ciberespaço, conseqüentemente e legitimamente, podem se evidenciar na produção poética digital.

Com o apoio dos componentes tecnológicos, a poesia digital pode promover experiências que comportam, desde a animação computadorizada até arranjos

combinatórios com acordes de guitarra, com imagens cinematográficas ou sons eletrônicos. Essas semioses e transmutações permitem várias perspectivas e produções poéticas diversificadas.

Em algumas observa-se uma proposta multimidiática, que é a capacidade de hibridação de vários meios, ou seja, a possibilidade combinatória entre diferentes suportes linguísticos, sendo que Lévy (1994) propõe que se tenha uma atenção especial para o conceito que considera como mídia os meios de comunicação em massa como a imprensa, rádio, televisão, internet, teatro, dança, cinema, música, dança e afins. A migração e combinação permutativa dessas mídias para o espaço computacional, as convergem em outra mídia específica, que pode ser nomeada de mídia digital, a qual viabiliza a combinação de vários tipos de representação (sons, imagens, animações, vídeos) que estimulam os diferentes órgãos do sentido (audição, visão, tato), ou seja, está relacionada a elementos de um meio de comunicação híbrida.

Quando essas combinações se aprofundam um pouco mais, mesclando as mídias de forma mais homogênea, ocorre o que pode ser classificado como Intermedialidade, que se caracteriza por ser um processo de conjunção e interação de várias mídias, as quais se contaminam gerando novos discursos, que vão além da capacidade expressiva de um só meio, pois [ora] “a intermedialidade está mais do lado do movimento e do devir, lugar de um saber que não será o do ser. Ou então é o lugar de um pensamento do ser já não entendido como continuidade e unidade, mas como diferença e intervalo” (MARINIELLO, 2000, p. 46).

No cenário da web, a poesia digital, por possuir um caráter libertário de formas e regras fixas, se dedica a explorar as potencialidades que passam de uma linguagem para outra, inclusive da multimidiática para a transmidiática que se caracteriza pela profundidade de semiose entre os discursos das várias mídias. A transmidiabilidade se estabelece numa convergência tão profunda entre os meios, que pouco ou nada se distingue ou se identifica de uma mídia para a outra, promovendo o que, conforme o prefixo diz, a “trans”, transposição, transferência, transmutação de uma mídia na outra. Outra possibilidade que a poesia em meio digital pode oferecer como linguagem, canal de comunicação da sua poeticidade com o leitor, é a hipermidiabilidade, sendo que:

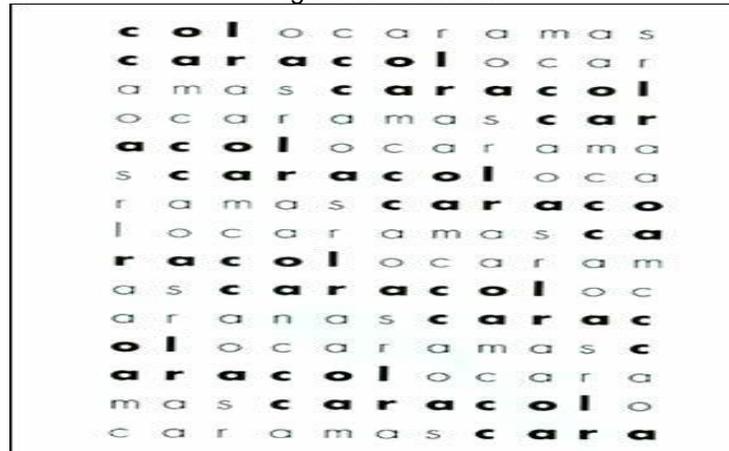
O termo hipermídia designa um tipo de escritura complexa, na qual diferentes blocos de informações estão interconectados. Devido a características do meio digital é possível realizar trabalhos com uma quantidade enorme de informações vinculadas, criando uma rede multidimensional de dados. Esta rede, que constitui o sistema hipermidiático propriamente dito, possibilita ao leitor diferentes percursos de leitura (LEÃO, 1999, p. 23).

Por meio da perspectiva de hipermidialidade, a poesia digital oferece ao leitor/receptor, possibilidades que ultrapassam a atividade combinatória de mídias diversificadas, ofertando-lhe uma nova proposta, a de poder escolher entre diversos caminhos que conduzem à leitura do poema, ou várias formas de se ler o mesmo poema, com o devido cuidado para que a obra não perca sua essência poética. Dois aspectos interessantes da poesia digital é a capacidade de, apesar de toda a sua versatilidade, não perder a sua essência e sua alta capacidade de causar impacto estético sobre um grande público.

Campos no CD intitulado Não, produzido em 1997, vislumbra a possibilidade de dar movimento e som à obra poética, ao nível da animação digital. O CD Não é composto por uma série de CLIP-POEMAS (assim nomeados pelo próprio autor), produzidos durante dois anos de experiências. Neste CD, como afirma Campos, as primeiras animações surgiram das virtualidades gráficas e fônicas de poemas já existentes, enquanto outras composições foram propostas pelo próprio aparato tecnológico seus múltiplos programas, softwares e aplicativos, por exemplo, o Macromedia Director e o Morph. Observando qualquer um dos clip-poemas do CD, é possível perceber uma combinação bastante interativa entre variados mecanismos de expressão, o que configura uma linguagem verdadeiramente hipertextual.

Um bom exemplo é o poema Caracol, que combina som (via voz do próprio autor e trilha sonora de Cid Campos), imagem (letras do poema original que se movimentam na tela e gravuras de um caracol) e animação. A priori o poema se apresenta em sua forma estática, quadricular original, e em seguida a exposição das letras da palavra caracol, dispostas em forma de um caracol, seguindo um movimento em espiral e que, posteriormente, foi revertido para poema digital.

Figura 18 - Caracol.



Fonte: CAMPOS, Augusto (1960). Antônio Miranda Homepage.

A gravura ilustra a apresentação do poema em sua perspectiva física, estática, passível de impressão. Uma forma que posteriormente evoluiu para uma representação dinâmica, com som, voz, imagem e ação, mas que devido a imobilidade do papel, não pode ser mostrada neste trabalho, apenas reproduzida em computador.

Outro aspecto relevante a ser abordado nesta pesquisa, é a possibilidade de interatividade favorecida pela tecnologia computacional. A interatividade é o ponto chave do poder de transformação e, foco principal de atração que as mídias digitais atuais oferecem. Conforme Lévy, “as redes de computadores carregam uma grande quantidade de tecnologias intelectuais que aumentam e modificam a maioria das nossas capacidades cognitivas” (LÉVY, 2003, p. 191), isto é, o espaço do computador se alarga como instrumento de produção, arquivamento e troca de informações, posicionando-se efetivamente como um instrumento de cooperação e interatividade.

Diferentemente de outros meios de comunicação, como a televisão que se apresenta passiva e não proporciona aos receptores troca de informação, nem interatividade, pois ao utilizar um desses meios, o público apenas recebe as informações, mas não tem possibilidades de interagir com o emissor. Conforme Lévy “a comunicação interativa e coletiva é a principal atração do ciberespaço” (LÉVY, 2003, p. 192) e tal fato somente se concretiza por ser a internet um instrumento de desenvolvimento social, possibilitando o compartilhamento da memória, informações e dados, o que resulta na aprendizagem coletiva e na troca de conhecimentos entre indivíduos e grupos.

Os conceitos de arte evoluíram em conjunto com o contexto das Novas Tecnologias da Comunicação, compondo, também, uma nova categoria de arte a qual podemos pensar como arte interativa. Essa modernização das noções de criação artística e também de estética, condicionou uma migração das funções produtoras (a poética do artista) para as funções da recepção (estética), fato que ocasiona uma enorme dissonância conceitual no meio artístico, influenciada também pelas misturas poéticas, hibridação de gêneros e atitudes artísticas.

Da modernidade tecnológica e poética surgiram termos como “interatividade”, “interação”, “interconectividade”, “tempo real”, “virtual” entre outros, que são mais compreendidos quando aplicados em seus sentidos explícitos, pois quando empregados metaforicamente no campo da arte, tendem a projetar conceitos incoerentes e produzem efeitos sem causa. A poesia digital tem a perspectiva de oferecer possibilidades multifacetadas como as mencionadas anteriormente, e inúmeras outras composições, interativas ou não.

Plaza considera que existem três fases produtivas desde a abertura da obra de arte ao receptor, relacionando a primeira à obra artesanal, a segunda à industrial e a terceira à eletroeletrônica. A primeira fase está relacionada com o conceito criado pelo escritor Eco (1981), nomeado de Obra Aberta, referindo-se à produção artística caracterizada pela ambiguidade e multiplicidade de leituras e sentidos. A segunda refere-se a arte da participação, representada pelas obras que proporcionaram abertura ao receptor, para que nela o mesmo execute alterações estruturais e temáticas, promovendo ações libertárias sobre a obra por meio de manipulação e interação física com o objeto. E a terceira, que é a fase atual, é a resultante da interatividade entre o homem e o aparato tecnológico, sendo mediada por interfaces técnicas.

Surgiram vários questionamentos referentes à relação entre autor–obra–receptor, desde a abertura para a arte interativa e uma mudança estrutural significativa nessa relação também, assim como foi anteriormente mencionado nesta pesquisa. No início do século XX, quando Duchamp postulou que “o espectador é quem faz a obra”, se tornou possível perceber uma preocupação com o posicionamento do receptor em relação à produção artística, sendo que, mais efetivamente, com o advento da arte

moderna, se evidenciou que a questão da participação do público estava presente em todos os manifestos da época, almejando sua solicitação ou uma abertura maior.

Ocorre uma evolução da produção artística quando esta passa da mera participação passiva, da contemplação, percepção, imaginação, evocação, para a participação ativa, a qual permite a exploração, intervenção, a interferência e até mesmo a modificação do objeto artístico, evoluindo, posteriormente, para a participação perceptiva proposta pela arte cinética até chegar a interatividade de fato. Essa interação somente se efetiva quando se estabelece uma relação de reciprocidade entre os utilizadores, a máquina e um sistema operacional inteligente que possibilite uma comunicação criadora baseada nos fundamentos da sinergia, cooperação crítica, construtiva e inovadora.

Segundo Plaza (1987), interatividade na arte produzida em meio computacional, pode ser definida como uma relação de envolvimento, troca e colaboração entre os usuários da mídia e as possíveis interfaces criadas pelo artista, com a finalidade de comunicação e intermediação. Essa situação de interatividade somente se torna possível com a participação do espectador e, conseqüentemente, modifica o conceito de artista e de autoria da obra existentes anteriormente. Landow (1992) postula, inclusive, que a imagem, a postura e a função do autor acabam sendo reconceituadas face à delegação de poder ao leitor que, dentro desta realidade, dispõe de várias opções de caminhos à sua escolha contrariamente à inércia da contemplação estabelecida pela arte tradicional.

Para Ferrara “A participação do receptor - aviltada, desejada, repelida, solicitada, estimulada, exigida - é tônica que perpassa os manifestos da arte moderna em todos os seus momentos e caracteriza a necessidade de justificara sua especificidade” (FERRARA, 1981, p. 87). Desde que Moholy Nagy decidiu “pintar” um quadro por telefone, em 1922, de certa forma, instaurou-se o tempo da “interatividade” na produção artística, e que alcançou o progresso rumo ao estilo democrático de elaboração.

Neste aspecto, é importante frisarmos que o poeta geralmente atua em contradição à teleologia tecnológica, no quesito em que este artista não percebe os meios como possíveis produtores de mímese da realidade, mas sim na elaboração de outros referenciais. Interessa mais ao artista digital os métodos empregados no

processo de criação e na exploração estética, e a realização de obras inusitadas e “abertas”, nas quais a percepção, a sensação e as noções de tempo e espaço representem um papel decisivo.

Após o advento do participacionismo artístico, que permite a intervenção cooperativa na produção da arte, sucedeu a arte interativa e a participação pela interatividade. Porém, em se tratando da poesia produzida em meio digital, percebe-se a inclusão de um novo elemento, as interfaces técnicas relacionadas à noção de programa. As novas relações estabelecidas entre arte e tecnologia são alimentadas pelas noções de interação, interatividade e multisensorialidade.

A multisensorialidade, que envolve ou implica dois ou mais estímulos sensoriais simultaneamente, proporcionada pelas tecnologias, é resultante da combinação de múltiplos meios, linguagens (hipermídia) e códigos, que estabelecem novos panoramas e realidades de ordem perceptiva nas relações virtuais atuais. A poesia digital, atuando na perspectiva da multisensorialidade, pode explorar e mesclar dados perceptuais, cognitivos e interativos.

Todas essas perspectivas e possibilidades oferecidas pela tecnologia computacional, relatadas nos outros capítulos e até aqui, ainda vislumbram a possibilidade de intensificação por meio da interconectividade. As redes de internet, as chamadas WWW (World Wide Web), viabilizam a interligação entre pessoas conectadas em vários lugares do mundo simultaneamente, diversas vezes com objetivos similares. Uma vez que uma rede conecta computadores e seus dispositivos periféricos, interconexões como redes podem ser úteis tanto na produção artística em geral como, especificamente, na poesia digital.

A versatilidade promovida pela interconectividade permite que vários usuários, a partir de locais completamente diferentes, possam interagir e interferir criativamente na produção poética estabelecida no meio digital. Desta forma, na produção literária elaborada no meio computacional e, mais especificamente, na composição das poesias digitais podem ocorrer a descentralização do “eu”, a morte da autoria, a despersonalização do autor, diante da promoção da abertura para a participação interativa dos receptores interconectados em rede individual ou coletivamente.

Pode-se, então, entender que dentro das evoluções tecnológicas e artísticas, a arte das telecomunicações, o ciberespaço, a telepresença, a interconectividade, a hipertextualidade, e a possibilidade de criação compartilhada e simultânea inovam e problematizam os aspectos sócio-culturais sendo que, hoje os conceitos de artista, autor e poética, a autoria, a propriedade, a imaterialidade, as noções de espaço e tempo, a recepção, as artes de reprodução e mesmo o conceito de reprodutibilidade encontram-se inquestionavelmente revolucionados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa e elaboração deste trabalho, foram consultadas várias obras de pesquisadores, teóricos, poetas e interessados no assunto, pontuando sobre a dinâmica da arte em meio computacional, ou alguma das vertentes que a possibilitam, ou que são por meio delas possibilitadas.

Foram visitadas inúmeras páginas e sites disponíveis na internet contendo estudos, teorias, conceitos e entrevistas com os mesmos gabaritados pensadores e poetas mencionados no corpo deste trabalho. Inclusive sites e revistas virtuais exclusivas de poesias digitais como, por exemplo, o Artéria 8, que se apresenta como uma revista eletrônica, composta exclusivamente por poemas digitais, sob a organização do *webdesigner*, Fábio Oliveira Nunes. E, por intermédio das oportunidades vivenciadas, foi possível assistir, ouvir e até interagir com várias poesias digitais, fato que contribuiu significativamente para uma compreensão mais ampla em relação à influência da evolução tecnológica e cultural sobre a arte, e vice-versa.

O contato estabelecido com os poemas produzidos com utilização do aparato computacional, possibilitou o conhecimento do processo de criação destas obras, bem como o contato com alguns programas, recursos, mídias e aplicativos empregados no processo de produção. Contato este, que acrescentou conhecimentos acerca dos elementos operacionais passíveis de emprego na composição da poesia digital, suas possíveis perspectivas combinatórias e reflexos ocasionados na linguagem poética. Ao mergulhar no universo inovador da poesia digital, foi permitido observar os diversos resultados obtidos da teoria aliada à prática objetivando à uma produção poética com feição mais arrojada e moderna, capaz de torná-la mais atraente aos olhos, ouvidos e sentidos do público receptor.

Neste contexto, necessário se faz entender que, com o passar dos anos, a humanidade despertou para novos interesses e necessidades. Tal ensejo é o que impulsiona o homem na busca por novas descobertas e invenções com o propósito de melhor satisfazer as perspectivas humanas, tornando a vida mais prática e adequada às especificidades do momento vivido. Graças a estes anseios é que se renovam, modernizam e viabilizam as inovações científicas, técnicas, tecnológicas, artísticas e

culturais, tornando o cenário mundial mais globalizado, encurtando distâncias, promovendo o conhecimento e dinamizando as relações sociais.

Consoante com esta evolução, também se diversificam e modificam as produções poéticas, promovendo nuances contemporâneas muito mais versáteis e atraentes aos leitores. Leitor, no caso da poesia em meio digital, como se percebe nesta pesquisa, se estende ao ouvinte, visualizador e/ou agente interativo cooperador no processo de composição, pois, em se tratando deste tipo de poesia, muitas são as possibilidades promovidas por meio dessa combinação simbiótica: homem e máquina.

As relações que a poesia digital estabelece com as linguagens, as várias outras artes e a ciência, por intermédio da tecnologia, se mesclam, se completam e se transmutam de tal forma que se torna uma tarefa difícil estabelecer limites entre uma e outra. Verifica-se então, nestes meses de pesquisa, haver neste tipo de poesia o predomínio da linguagem poética interligada à artística e à tecnológica (essa com conotação estética), que às vezes nem mesmo o poeta consegue estabelecer se sua obra é predominantemente poética, artística ou tecnológica.

O que se constata, mais especificamente, ao longo da pesquisa, é que a poesia digital evoluiu de outras formas poéticas, pois, estando a sua existência totalmente vinculada à invenção e evolução da informática, da internet e da WWW, estes se tornaram componentes sem os quais não seria possível sua produção e veiculação.

Surge, neste cenário, outro artista também, o poeta das mídias, que se destinou não somente a promover uma poesia migratória, do meio impresso para o meio digital, mas sim, uma nova vertente poética estabelecida somente com o auxílio dos aparatos tecnológicos do computador, seus inúmeros programas e afins.

E, mesmo que, este poeta não consiga sozinho, promover o domínio necessário das várias mídias acopladas e programas, necessitando da ajuda de operadores e/ou terceiros, continua sendo ele o responsável pela produção e pela poeticidade contida na obra. Fato que também se verifica na possibilidade, promovida pelo autor em conjunto com a tecnologia, de abertura para a interatividade e cooperatividade na composição da poesia ou após a sua veiculação.

Outros aspectos de suma importância, em relação às diversas possibilidades proporcionadas pela poesia digital de forma direta ou indireta, foram estudadas e

abordadas no corpo desta pesquisa, como sua veiculação no ciberespaço e suas perspectivas de hipertextualidade e hipermedialidade, gerando novos caminhos de composição e leitura, abrindo um vasto leque de sensações e entendimentos.

É fácil de observar, também, que a maioria dos registros encontrados sobre este assunto se destina ao enfoque histórico da produção poética ou a descrever experimentações e características das obras. Seguindo essa linha de pensamento, constatou-se que a parca existência de material sobre a conceituação, análise das etapas de composição e dos elementos formadores, compromete o seu entendimento mais profundo, em sua totalidade.

Verifica-se, assim, haver uma inquestionável necessidade de realização de mais estudos, com o intuito de estabelecer uma abordagem, efetivamente, interdisciplinar dos elementos artísticos e tecnológicos presentes na linguagem tecnopoética. E que, provavelmente, futuras pesquisas serão desenvolvidas com a intenção de enriquecer o assunto e promover a apreciação da poesia digital, como forma de expressão do universo contemporâneo em seus mais variados meios de exposição e, sendo reconhecida como temática merecedora de estudos mais aprofundados, assim como as manifestações poéticas das décadas anteriores.

Portanto, chega-se ao final deste trabalho com o devido reconhecimento de que toda pesquisa é gratificante, ampliando horizontes, despertando para novos saberes e questionamentos, motivando nossa curiosidade para o assunto e outros afins. Espera-se que esta pesquisa tenha alcançado os objetivos almejados e que possa servir aos estudiosos das letras, artes, ciências e tecnologias e/ou aos demais admiradores e curiosos da poesia digital.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, George. **Homepage**. EUA, [s.d.]. Disponível em: <www.george.aguilar.com>. Acesso em: 23 maio 2015.

_____. **Bio**. 2012. Disponível em: <<http://theinstituteinfo.blogspot.com.br/2012/12/bio-george-aguilar-was-director-of-one.html>>. Acesso em: 19 Mar. 2015.

ANDER-EGG, Ezequiel. **Introducción a lãs técnicas de investigación social: para trabajadores sociales**. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.

ANTONIO, Jorge Luiz. **A poesia das mídias eletrônico-digitais**. Ciberlegenda, RJ, UFF, nº 8, 2002. Disponível em: <www.uff.br/mestcii/jorge1.htm>. Acesso em: 15 abr. 2015.

_____. **Poesia eletrônica no Brasil: alguns exemplos**. Cibertextualidades. Porto, Portugal, Universidade Fernando Pessoa, 2007. Também disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/855/1/cibertxt2_17-34_antONIO.pdf>. Acesso em 28 fev. 2015.

_____. **Poesia Digital: negociações com os processos digitais: teoria, história, antologias**. São Paulo: Navegar Editora; Columbus, Ohio, EUA: Luna Bisonde Prods; FAPESP, 2010.

ANTUNES, Arnaldo. **Armazém**. 1993. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=imagens&espv=2&biw=1536&bih=764&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMlib2f9YP5xwIVBayACh1lyweb#tbm=isch&q=poesia+digital+arnaldo+antunes&imgrc=qYVWP2kqP4KoEM%3Ahttp://iloveepoetry.com/?p=251&>. Acesso em: 23 mar. 2015.

APOLLINAIRE, Guillaume. **Calligrammes**. Estudos de Vincent Vivès. 2. ed. Paris: Gallimard, 2003.

ARAÚJO, Ricardo. **Poesia visual vídeo poesia**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

ARAÚJO, Júlio César; COSTA, Nonato. **Momentos interativos de um Chat Aberto. A composição do gênero**. In: ARAÚJO, Júlio César (Org.) **Internet & ensino: novos gêneros, outros desafios**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

ARISTÓTELES. **Poética**. Trad. Ana Maria Valente. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BARBOSA, Pedro. **Máquinas pensantes: aforismos gerados por computador**. Lisboa: Horizonte, 1988.

BARBOSA, Pedro. **A Ciberliteratura: criação literária e computador**. Lisboa: Cosmos, 1996.

BARBOSA, Pedro; TORRES, J. M. **O motor textual**. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, 2001.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na época da reprodutibilidade técnica**. In: _____. **Obras escolhidas I**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

_____. **Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo**. Trad. José Martins Barbosa e Hemerson Alves Baptista. São Paulo: Brasiliense, 1989.

_____. **Uma profecia de Walter Benjamin**. Tradução: Haroldo de Campos e Flávio Kothe. In: CAMPOS, Augusto de; PIGNATARI, Décio; CAMPOS, Haroldo de. **Mallarmé**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BÉRIO, Lucioano. **Ommagio a Joyce**. Poesia Sonora, 1958. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-ulvzVgk16c>>. Acesso em: 11 maio 2015.

_____. **Visage**. Poesia Sonora, 1961. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=8mxGHXCMPcM>>. Acesso em: 11 maio 2015.

_____. **A-ronne**. Poesia Sonora, 1974-75. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rUANL9mpQOo>>. Acesso em: 11 maio 2015.

CABANNE, Pierre. **Marcel Duchamp: Engenheiro do Tempo Perdido: Entrevistas com Pierre Cabanne**. Trad. António Rodrigues. Lisboa: Assírio & Alvim, 2002.

CAGE, John. **Roaratório**. Poesia Sonora, 1979. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=bdHe4c10smY>>. Acesso em: 14 maio 2015.

_____. **Empty Words**. Poesia Sonora, 1973-74. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=FO4m3IQh8Us>> e <<http://www.youtube.com/watch?v=KGerrvq-Ull>>. Acesso em: 14 maio 2015.

CAMPOS, Augusto. **Caracol**. 1960. Disponível em: <http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/pilot_plan_for_concrete_poetry.html>. Acesso em: 28 abr. 2015.

_____. (Org.). **Ideograma: lógica, poesia, linguagem**. Tradução: Heloysa de Lima Dantas. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1986.

_____. **Poesia, estrutura**. In: _____. PIGNATARI, Décio; CAMPOS, Haroldo de. **Mallarmé**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1991.

CAMPOS, Augusto de. **Não: poemas**. São Paulo: Perspectiva, 1997. Acompanha um CD-Rom.

CAMPOS, Roland de Azeredo. **Arteciência: afluência de signos co-moventes**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

CAPPARELLI, Sérgio. **33 ciberpoemas e uma fábula virtual**. Porto Alegre: L&PM, 1996.

CASTRO, E. M. de Melo e; HATHERLY, Ana. **PO-EX: textos teóricos e documentos da poesia experimental portuguesa**. Lisboa, Moraes, 1980.

CASTRO, E. M. de Melo e. **Pessoa: metade de nada**. Lisboa: Horizonte, 1988.

_____. **Infopoesia: produções brasileiras (1996-99)**. São Paulo, 2000-2005. Disponível em: <www.ociocriativo.com.br/meloecastro>. Acesso em: 13 mar. 2015.

_____. **The Cryptic Eye**. 1996. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/~cimid/4lit/antonio/infpoe.htm>> Acesso em: 19 mar. 2015.

_____. **Finitos mais finitos**. 1996. Disponível em: <http://www.antonimiranda.com.br/poesia_visual/e_m_de_melo_castro.html> Acesso em: 12 abr. 2015.

_____. **Infopoesia (C)Asa/House**. 1996. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/~cimid/4lit/antonio/infpoe.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2015.

_____. **Algoritmos: infopoemas**. São Paulo: Musa, 1998.

_____. **Arluzsinal 3D**. 1999. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/textodigital/article/viewFile/1375107>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

_____. **Poética do ciborgue – Antologia de textos sobre tecnopoesis**. Rio de Janeiro: Confraria do Vento, 2014.

COUCHOT, Edmond. **Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração**. In: PARENTE, André (Org.). **Imagem-máquina: a Era das Tecnologias do Virtual**. Tradução: Rogério Luz. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

CUNHA, Helena Parente. **Periodização e história literária**. In: SAMUEL, Rogel (Org.). **Manual de Teoria Literária**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

DAMÁSIO, J. M. **Tecnologia e educação. As tecnologias da informação e da comunicação e o processo educativo**. Portugal: Veja, 2007.

DAVINIO, Caterina. **Tradução Tecno-poesia e realtà virtuali: storia, teoria, esperienze tra scrittura, visualità e nuovi media**: Caterina Davinio, Jorge Luiz Antonio e Tom Bell. Mantova, Itália: Sometti, 2002. (Archivio della poesia del '900 13-14). Edição bilíngue (italiano-inglês).

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1 . Tradução: Aurélio Guerra e Célia Pinto Costa. 1. ed. 4. reimpr. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2006.

DICIONÁRIO INFORMAL ONLINE. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br>> Acesso em: 10 maio 2015.

DORFLES, Gillo. **El devenir de las artes**. Tradução: Roberto Fernández Balbuena e Jorge Ferreira. 2. ed. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1998.

ECO, Umberto. **A definição da arte**. Tradução: José Mendes Ferreira. Lisboa: Ed. 70, 1981.

FAUSTINO, Mário. **Poesia-experiência**. São Paulo: Perspectiva, 1977.

FERRARA, Lucrecia D'Aléssio. **A estratégia dos signos**. São Paulo: Perspectiva, 1981.

FINIZOLA, F. **Poesia concreta contemporânea: novas interferências no meio digital**. In: P&D Design. São Paulo, 2011.

FRANCASTEL, Pierre. **Arte e técnica nos séculos XX e XXI**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2000.

FUNKHOUSER, Christopher. **Takes a lot of voice to sing a millennial song**. EUA, 1994. Disponível em: <<http://wings.buffalo.edu/epc/authors/funkhouser/voices>>. Acesso em: 18 mar. 2015.

_____. **Toward a Literature Moving Outside Itself: The Beginnings of Hypermedia Poetry**. Albany, EUA, 1996. Disponível em: <<http://web.njit.edu/~cfunk/web/inside.html>>. Acesso em 13 abr. 2015.

_____. **Cybertext poetry: effects of digital media on the creation of poetic literature**. 1997. 229f. Tese (Doctor of Philosophy). College of Arts & Sciences, Department of English, University at Albany, State University of New York, EUA, 1997.

_____. **Mooage**. 2002. Disponível em: <<http://epc.buffalo.edu/authors/funkhouser/interview.html>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. **Prehistoric Digital Poetry: An Archaeology of Forms, 1959-1995**. Tuscaloosa, Alabama, EUA: The University of Alabama Press, 2007.

_____. **Hypermedia Poetry**. 2009. Disponível em: <<http://www.dichtung-digital.de/2009/Funkhouser/INDEX.HTM>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

FUNKHOUSER, Christopher. **Performing with MIDI Poet**. 2010. Disponível em: <http://www.narrabase.net/chris_funkhouser.html>. Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. **New Directions in Digital Poetry**. New York, NY, The Continuum International Publishing Group, 2012.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas – A teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GASKINS, Robert. **Haikai**. 1987. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/romance_notes/v051/51.3.reis_fig06.html>. Acesso em: 23 mar. 2015.

GUATTARI, F. **Revolução Molecular: pulsações políticas do desejo**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GLAZIER, Loss Pequeño. **Digital poetics: the making of e-poetries**. Tuscaloosa, Alabama, USA: The University of Alabama Press, 2002.

HEGEL, F. **Lições de Estética**. São Paulo: Edusp. 1999.

IANNI, Octavio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

KAC, Eduardo. **Introduction**. Visible Language: New Media Poetry, Providence, Rhode Island, Rhode Island School of Design, EUA, n. 30, v.2, maio, 1996.

KANT, Immanuel. **Crítica do Juízo**. Tradução de: Valeriano Rohden e António Marques. São Paulo: Forense universitária. Também disponível em: <http://www.ipb.pt/~marcocosta/recursos/005/immanuel_kant_criti_fac_juizo.pdf>. Acesso em: 19 maio 2015.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LACOSTE, Jean. **Filosofia da Arte**. Traduzido por Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.

LANDOW, George P. **Hypertext 2.0: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology**. Baltimore, Maryland, USA: The Johns Hopkins University Press, 1992.

LARSEN, Deena [Denise E. Larsen]. **Hyperpoems and hyperpossibilities**. Colorado, EUA, 1992. 131 f. Tese (Master of Arts) – Department of English – Faculty of the Graduate School, University of Colorado, EUA.

LARSEN, Deena [Denise E. Larsen]. **E-poets on the State of their Electronic Art: A Current's Survey**. Currents in Electronic Literacy, outubro, 2001, nº 5. Disponível em: <www.cwrl.utexas.edu/currents/fall01/survey/index.html>. Acesso em: 19 maio 2015.

_____. **Firefly**. 2012. Disponível em: <<http://ilovepoetry.com/?p=251&>>. Acesso em: 30 mar. 2015.

LEÃO, Lúcia. **O labirinto da hipermídia: arquitetura e navegação no ciberespaço**. São Paulo: Editora Luminuras Ltda, 1999.

LEMONS, André. **Aspectos da cibercultura: vida social nas redes telemáticas**. In: PRADO, José Luiz Aidar (Org.). **Crítica das práticas midiáticas: da sociedade de massa às ciberculturas**. São Paulo: Hacker, 2004.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

_____. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2003.

LEWITT, S. **Paragraphs on Conceptual Art**. Artforum, v. 5, n. 10, 1967.

LUTZ, Theo. **Stochastische Texte**. Stuttgart, Alemanha, 1959. Disponível em: <www.dasdeutsche-handwerk.de/s/lutz_schule.htm>. Acesso em 13 abr. 2015.

_____. **Autopoem nr. 303**. 1959. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=7BzBgAAQBAJ&pg=PA457&lpg=PA457&dq=AUTOPOEM+NR.+303&source=bl&ots=qhPa_y9Hso&sig=rAD_70OdmterCV6bsaCQ_RInX4&hl=ptBR&sa=X&ved=0ahUKEwiPxsblzbnKAhWDEZAKHUsNCA8Q6AEI1zAB#v=onepage&q=AUTOPOEM%20NR.%20303&f=false> Acesso em: 18 mar. 2015.

_____. **Auto poems e Stochastische text**. Poemas computacionais, 1959. Disponível em: <<http://glia.ca/conu/digitalPoetics/prehistoric-blog/2008/07/16/1959-theo-lutz-stochastic-text/>>. Acesso em: 11 maio 2015.

_____. **Autopoem nr. 303 / Autopoem nr. 312**. In: MOLES, Abraham; ROHMER, Elisabeth (Col.). **Arte e computador**. Tradução: Pedro Barbosa. Porto: Afrontamento, 1990.

MACHADO, Arlindo. **Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas**. São Paulo: Edusp, 1996.

_____. **Poesia e tecnologia**. Revista da Biblioteca Mário de Andrade, São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, jan. / dez. 1998.

MACHADO, Arlindo. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Senac, 2000.

- MACHADO, Arlindo. **Arte e tecnologia no Brasil: uma introdução (1950-2000)**. Arte e Tecnologia, São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.artetecnologia.com.br/reportagemnoticia.asp?id=39>>. Acesso em 24 fev. 2015.
- MALLARMÉ, Stéphane. **Mallarmé**. 3.ed. Tradução e notas: Augusto de Campos, Décio Pignatari e Haroldo de Campos. São Paulo: Perspectiva, 1991. Edição bilíngue.
- MARCUSE, Herbert. **Tecnologia, guerra e fascismo**. Trad. Maria Cristina V. Barbosa. São Paulo: Ed. da Unesp, 1999.
- MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
- MARINIELLO, Silvestra. **L'intermédialité: un concept polymorphe**. In: Vieira, Célia et Rio Novo, Isabel (dir.) *Intermedia. Études en intermédialité*, Paris, L'Harmattan, 2000.
- MCLUHAN, Marshall. **Comunicação de massa e cultura tecnológica**. In: CARPENTER, Edmund; MCLUHAN, Marshall (Org.). **Revolução na comunicação**. Tradução: Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.
- MECHELEN, M. Vincent van. **Computer poetry**. Trinp, sítio de Stichting DNI Foundation, Amsterdam, Neerlândia, abr. 1992. Disponível em: <www.trinp.org/Poet/CompP/ComPoe.HTM>. Acesso em 14 mar. 2015.
- MELO NETO, João Cabral. **Da função moderna da poesia**. In: _____. *Prosa*. Rio de Janeiro, 1998.
- MENEZES, Philadelpho. **Poesia intersignos, do impresso ao sonoro e ao digital**. São Paulo: Experimento, 1985.
- _____. **Poética e visualidade: uma trajetória da poesia brasileira contemporânea**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1991.
- _____. **A oralidade no experimentalismo poético brasileiro**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Ed. Unesp, 1997.
- MILLAN, Nandy. **Computer Generated Poetry and Visual Arts**. Birmingham, Inglaterra, set. 2001. Computer Science Dissertation (M. Sc. Computer Science) - School of Computer Science, The University of Birmingham. Disponível em: <www.cs.bham.ac.uk/~nxm/mscPoetry/survey/CGPoetry.htm#_Toc525619641>. Acesso em: 12 mar. 2015.
- MOLES, Abraham A. **Teoria da informação e percepção estética**. Tradução: Helena Parente Cunha. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1969.

MOLES, Abraham A. **Rumos de uma cultura tecnológica**. Tradução: Pérola de Carvalho. São Paulo: Perspectiva, 1973.

_____. **Arte e computador**. Tradução: Pedro Barbosa. Porto: Afrontamento, 1990.

MOLES, Abraham A.; ROHMER, Elisabeth (Col.). **Art et ordinateur**. Paris: Blusson, 1990.

MOLNAR, V. **Declaração no site da SIGGRAPH, exposição Touchware**, 1998. Disponível em: <<http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S98/pione/pione3/molnar.html>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

NÖTH, Winfried. **Máquinas semióticas**. Tradução: Irene Araújo Machado. Galáxia revista transdisciplinar de Comunicação, Semiótica, Cultura. São Paulo, Educ / PUC SP COS, 2001.

PADÍN, Clemente. **Poesia Intersignos: Culminação de um Processo**. 2006. Disponível em: <<http://arteonline.arq.br/museu/ensaios/ensaiosantigos/clementeport.htm>>

PAREYSON, L. **Problemas de Estética**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

PAZ, Octavio. **O Arco e a Lira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

_____. **A nova analogia: poesia e tecnologia**. In: _____. **Convergências: ensaios sobre arte e literatura**. Trad. Moacir Werneck de Castro. Rio de Janeiro: Rocco, 1991.

_____. **Os Signos em Rotação**. São Paulo: Perspectiva, 1996.

_____. **Obra Completa**. DF México: de Cultura Económica, 2003.

PAZ, Octavio; RÍOS, Julián. **Solo a duas vozes**. Trad. Olga Savary. São Paulo: Roswita Kempf, 1987.

PERRONE-MOISÉS, Leyla. **Altas literaturas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

PIGNATARI, Décio. **Letras, artes, mídia**. São Paulo: Globo, 1995.

_____. **Semiótica & Literatura**. Cotia, SP: Ateliê, 2004.

PLAZA, Júlio. **Cumfiguris**. 1982. Disponível em: <http://www.antoniomiranda.com.br/poesia_visual/julio_plaza.html> Acesso em 25 abr. 2015.

PLAZA, Julio. **Tradução intersemiótica**. Brasília, DF: CNPq; São Paulo: Perspectiva, 1987.

_____. **Brassilpaísssdoofuturoboross**. 1990. Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=julio+plaza&espv=2&biw=1536&bih=764&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0CCIQsARqFQoTCKyXleLccCFYLNgaod7PwIQQ#imgdii=6LD2V8CWVLOLwM%3A%3B6LD2V8CWVLOLwM%3A%3B9MTaFvFQLM3yTM%3A&imgcr=6LD2V8CWVLOLwM%3A>> Acesso em: 12 abr. 2015.

_____. **As imagens de terceira geração, tecno-poéticas**. In: PARENTE, André (Org.). **Imagem-máquina: a era das tecnologias do virtual**. Tradução: Rosângela Trolles. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

PLAZA, Julio; TAVARES, Mônica. **Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais**. São Paulo: Faep/Unicamp/Hucitec, 1998.

POPPER, Frank. **Art of Electronic Age**. Tradução: Bernard Hemingway. Singapura: Thames & Hudson, 1993.

POSTMAN, Neil. **Tencopólio: a rendição da cultura à tecnologia**. São Paulo: Nobel, 1994.

POUND, Ezra. **ABC da Literatura**. Tradução: Augusto de Campos e José Paulo Paes. 9.ed. São Paulo: Cultrix, 1989.

QUENEAU, Raymond. **Oulipo**. Poema computacional, 1961. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ePSr6NLfhoo&list=PLHoEYkAR74dziVuFsZUBDbw_0zg5v3SIO>. Acesso em: 11 maio 2015.

_____. **Cente mille milliards**. Poema computacional, 1961. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=fbi8DylzfPA>>. Acesso em: 11 maio 2015.

RADFAHRER, L. **Design/web/design**. São Paulo: Market Press, 1995.

REVISTA DIGITAL **ARTÉRIA** 8. Disponível em: <<http://www.nomuque.net/arteria8/home.html>> Acesso em 23 abr. 2015.

RISÉRIO, Antônio. **Ensaio sobre o texto poético em contexto digital**. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado, 1998.

SANTAELLA, Lucia [BRAGA, Maria Lúcia Santaella]. **O homem e as máquinas**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Unesp, 1997.

SCHEBEL, Dieter. **Glosolaliá**. Poesia Sonora, 1959/60. Disponível em: <<https://soundcloud.com/maulwerker/sets/dieter-schnebel-glossolalie-61>>. Acesso em: 14 maio 2015.

SCHELLING, F. W. J. Werke. **Filosofia da arte**. Tradução e notas de Márcio Susuki. São Paulo: Edusp, 2001.

SOUSA, Carlos Mendes de; RIBEIRO, Eunice (Org.). **Antologia da Poesia Experimental Portuguesa anos 60 - anos 80**. Coimbra, Portugal: Ângelus Novus, 2004.

SOUZA, Erthos Albino de. **Mallarmé**. 1972. Disponível em: <<http://epoetry.paragraphe.info/english/papers/jorge.pdf>> Acesso em: 18 mar. 2015.

TIJUS, C. A. **Cognitive Processes in Artistic Creation: Toward the Realization of a Creative Machine**. In: **Leonardo**, v. 21, n. 2, 1988.

TORRES, Rui. **Amor de Clarice: poema hipermídia**. Porto, Portugal: Universidade Fernando Pessoa, 2005. Brochura, cd-rom e CD.

_____. **Amor de Clarice**. 2005. Disponível em: <https://www.google.com/search?hl=ptBR&site=imghp&tbm=isch&source=hp&biw=1920&bih=955&q=o+amor+de+clarice&oq=o+amor+de+clarice&gs_l=img.12...4918.7401.0.9357.17.10.0.2.0.0.552.1895.22j0j2j1.5.0...0...1ac.1.64.img..14.3.931.ckfSNnopTdU#hl=pt->> Acesso em: 18 mar. 2015.

_____. **Telepoesis.net Poesia em Rede**. Portal da Ciberliteratura Arqueologia da Ciberliteratura Luso-Brasileira, Porto, Portugal, 20 jun. 2006. Disponível em: <http://poex.net/ciberliteratura/index.php?option=com_content&task=view&id=96&Itemid=32>. Acesso em: 20 maio 2015.

VOUILLAMOZ, Núria. **Literatura e hipermedia: la irrupción de la literatura interactiva: precedentes y crítica**. Barcelona (Espanha); Buenos Aires (Argentina); México (DF): Paidós, 2000.

WELLEK, René; WARREN, Austin. **Teoria da Literatura**. Tradução: José Palla e Carmo. 5.ed. Mira-Sintra, Mem Martins: Europa-América, 1962 [1949].

ZELLEN, Zody. **Cut to the flash**. 2009. Disponível em: <<http://iloveepoetry.com/?p=101>> Acesso em: 17 abr. 2015.

ZUMTHOR, Paul. **Escritura e nomadismo: entrevistas e ensaios**. Tradução: Jerusa Pires Ferreira e Sonia Queiroz. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2010.