

# CIBERTEXTUALIDADES

Publicação da Universidade Fernando Pessoa



TEMA DE CIBERTEXTUALIDADES 06

## **INTERACÇÃO DE LINGUAGENS E CONVERGÊNCIA DOS MÉDIA NAS POÉTICAS CONTEMPORÂNEAS**

ORGANIZAÇÃO DE **JORGE LUIZ ANTONIO** E **DÉBORA SILVA**



# ERTHOS ALBINO DE SOUZA: UMA INTRODUÇÃO AO MAPEAMENTO POÉTICO DE DADOS COMPUTACIONAIS

Luís Cláudio Costa Fajardo<sup>1</sup>

**RESUMO:** Este artigo discorre de forma sintética sobre a obra de Erthos Albino de Souza (1932-2000), poeta brasileiro considerado um dos precursores da experimentação poética em meio digital. Ao realizar experimentos poéticos a partir da visualização e espacialização de dados técnicos de engenharia gerados por computador nos anos de 1970, Erthos Albino alinha-se à poética do aleatório de Haroldo de Campos e à visualização de dados proposta por Lev Manovich fazendo de seus poemas uma importante, porém ainda pouco divulgada referência nas pesquisas em torno das poéticas digitais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erthos Albino de Souza; Ciberliteratura; Aleatório; Visualização.

**ABSTRACT:** This article discusses, in a synthetic way, the work of Erthos Albino de Souza (1932-2000), a Brazilian poet considered one of the precursors of poetic experimentation in digital media. In his poetic experiments of the 1970s with computers in the visualization and spatialization of data, Erthos Albino aligns to the poetics of randomness by Haroldo de Campos, as well as data visualization as proposed by Lev Manovich, making of his poems an important, yet little known, reference in the research around the digital poetics.

**KEYWORDS:** Erthos Albino de Souza; Cyberliterature; Randomness; Visualization.

---

<sup>1</sup> Doutor em Estudos Literários. Professor no Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora. Email: claudio.fajardo@ufjf.edu.br

No Brasil, Erthos Albino de Souza (1932-2000) foi um dos precursores na experimentação poética com computadores. Sabe-se que Décio Pignatari e Ângelo Pinto chegaram a realizar experiências de desconstrução de textos, dentre eles o processo de interpolação entre dois poemas diversos, substituindo progressivamente as letras de um pelas letras de outro e o processo de desvocalização, suprimindo determinadas vogais de textos preexistentes. No tocante à espacialização, tais experiências se limitaram a uma ordenação linear e sequencial dos versos, sem grandes inovações na visualidade do poema.

A linguagem poética explorada por Erthos Albino de Souza extrapola os limites das experimentações linguísticas e semânticas, introduzindo um tipo de espacialização em seus experimentos obtida através da conversão de dados oriundos de aplicações técnicas em signos linguísticos dispostos espacialmente, configurando um poema visual:

“O poema gráfico de Erthos Albino de Souza *Le Tombeau de Mallarmé* é uma boa demonstração desse processo. Erthos elaborou um programa de distribuição de temperaturas e o aplicou a um fluido aquecido que corre no interior de uma tubulação. Esse programa permitia obter um desenho das diferentes temperaturas do fluido nas diversas seções da tubulação, mas como o poeta-engenheiro codificou o seu sistema gráfico de modo que cada fase de temperaturas correspondesse a uma das letras do nome de Mallarmé, o resultado é um gráfico em que as letras se dispõem no espaço formando configurações que lembram imaginaria-

mente o “tumulo” de Mallarmé. Aquecendo o fluido a temperaturas diferentes, ele obteve diferentes esquemas gráficos e, portanto, várias configurações do nome de Mallarmé, donde a sequência gráfica que compõe o poema”. (MACHADO, 2001, p.175)

Erthos Albino de Souza foi um personagem muito importante durante o período da poesia de vanguarda no Brasil; no entanto, os registros sobre sua obra assim como a pesquisa acadêmica acerca de sua produção poética é escassa. Apenas recentemente foi realizada uma exposição, de peso, em sua homenagem: *Erthos Albino de Souza. Poesia: do dátilo ao dígito* montada no Instituto Moreira Salles, Rio de Janeiro reunindo poemas impressos, cartas e revistas entre outros documentos relevantes. A abertura da exposição contou com uma mesa redonda formada pelos curadores da mostra, Augusto de Campos, André Vallias e o jornalista Carlos Ávila. Uma opinião foi unânime durante o debate: a generosidade de Erthos Albino. De fato, a preocupação de Erthos em ajudar outros poetas a publicarem seus trabalhos fez com que ele deixasse de se dedicar integralmente às próprias publicações. O engenheiro e poeta não apenas teria colaborado com a pesquisa de Haroldo de Campos (1929-2003) e Augusto de Campos, como também teria patrocinado a primeira edição de *Revisão de Sousândrade* (1964). Erthos também criou, editou e financiou a revista *Código* publicada dos anos de 1974 a 1990:

“Código, revista editada na Bahia, pode ser considerada, das que surgiram nos anos 70 com o propósito de veicular principalmente poesia e

uma poesia mais empenhada com a experimentação, o maior prodígio, pois estendendo-se de 1974, ano em que saiu seu nº.1, até 1989-1990, conseguiu a intervalos não regulares, chegar ao nº.12: Código12 - Arteciência. Realmente, admirável a façanha, se considerarmos que a grande parte das publicações não passou do primeiro número, devendo-se isso quase que totalmente, a seu editor Erthos Albino de Souza, também financiador exclusivo (em alguns momentos, o editor pôde contar com a colaboração, no que diz respeito à organização de Antônio Risério). [...] A existência e circulação de Código era a certeza de que a preocupação com a linguagem estava viva no Brasil, Erthos Albino de Souza, mineiro de Ubá, nascido em 1932, engenheiro radicou-se na Bahia, cidade de Salvador. Poeta nunca se esforçou para aparecer enquanto tal, preocupando-se mais com editar o trabalho alheio, sendo de uma generosidade rara.[...] Poeta que opera nos interstícios dos Códigos/linguagens, veicula em seu trabalho nesgas de informação, primando pelas sutilezas, onde o verbal funde com o visual: é verdadeiramente um poeta intersemiótico. Lidando com computadores, Erthos elaborou muitos poemas que fazem uso corrente do instrumento – ou seja considerando a natureza do instrumento[...].” (KHOURI, 2003, pp. 27-28)

**Segundo Eduardo Kac (2004, pp. 320-321), Erthos Albino de Souza iniciou suas pesquisas em busca da convergência entre a computação e a imaginação poética em 1966. Seguindo a linha investigativa que outros pesquisadores e poetas focavam naquele período, os primeiros experimentos de Erthos consistiam em submeter as obras literárias de Gregório de**

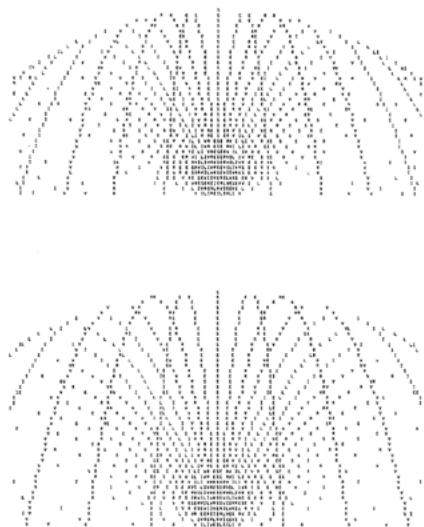
**Mattos (1636-1695), Pedro Kilkerry (1835-1912) e Carlos Drummond de Andrade (1902-1987) ao processo digital com o intuito de levantar o vocabulário destes autores. Os trabalhos autorais de Albino de Souza surgiram por volta de 1972, período no qual se iniciam as experimentações poéticas com o processamento de dados computacionais. Nestas experimentações, toda a tramitação poética ocorria no interior dos computadores e, para a visualização dos resultados, era necessário imprimir em papel as inúmeras versões do poema resultantes dos cálculos numéricos realizados pelo computador:**

“Erthos é o primeiro poeta brasileiro a pensar o poema eletronicamente. Ao contrário de muitos escritores – que alardeiam o fato de utilizarem computadores para escrever romances ou poemas em versos como se o novo meio fosse apenas uma máquina de escrever sofisticada – Erthos busca a novidade do material poético nas linguagens Fortran e PL1, ao subverter sua função numérica objetiva e fazer com que se processem palavras de maneira subjetiva. A nova poética surge, então, desse uso criativo e programático das linguagens para a obtenção de textos- imagens, um uso em que a precisão da sintaxe dos programas origina poemas com uma nova estrutura visual e sequencial”. (KAC, 2004, p. 321)

Na década de 1970, para a grande maioria das pessoas, os computadores não passavam de complexas máquinas de calcular com finalidades científicas exclusivamente técnicas direcionadas para as grandes corporações. Ainda faltavam alguns anos para que o computador se tornasse esta ferramenta indispensável no

cotidiano de muitas pessoas. Erthos Albino de Souza teve acesso aos computadores na década de 1970, graças à sua função de engenheiro de minas na Petrobras, empresa estatal brasileira ligada ao ramo de petróleo. Foi neste ambiente técnico computacional marcado pela repressão militar, que a história da poesia digital brasileira começa a ser introduzida:

[...] a poesia computadorizada começa, no Brasil, com Erthos Albino de Souza, um dos pioneiros internacionais do uso poético do computador. Conheci seu trabalho em 1973, mas sei que seus experimentos vinham de antes. Engenheiro da Petrobras, Erthos iniciou suas pesquisas e seus ensaios nos computadores da empresa. Ele é pré-micro, portanto, poeta do computadorão, com cartão perfurado e válvulas enormes. Em 1974, publicou na revista *Código*, que editávamos na Bahia, o Soneto Alfanumérico, jogando com letras e dígitos (este é o sentido de alphanumeric, no vocabulário informático), em base permutatória, no interior da antiga forma literária. De lá pra cá, vieram coisas como *Le Tombeau de Mallarmé* e o notável *Ninho de Metralhadoras*, onde o vocábulo “servil”, submetido a um tratamento balístico, explode no espaço gráfico, letras liberadas, formando aos olhos do espectador a palavra “livres”. É um elogio da revolta armada, que me faz pensar no sonho de Guevara, na esquerda militar brasileira[...]. (RISÉRIO, 1998, pp. 102-103)



**Figura 1:** Livreservil (Ninho de Metralhadoras), 1976. Erthos Albino de Souza.  
Fonte: KAC, 2004, pp. 318-319

**Tomemos um depoimento de Erthos Albino publicado por Eduardo Kac, no qual o poeta se refere ao poema digital *Livreservil*, porém se refere a ele como *Ninho de Metralhadoras*:**

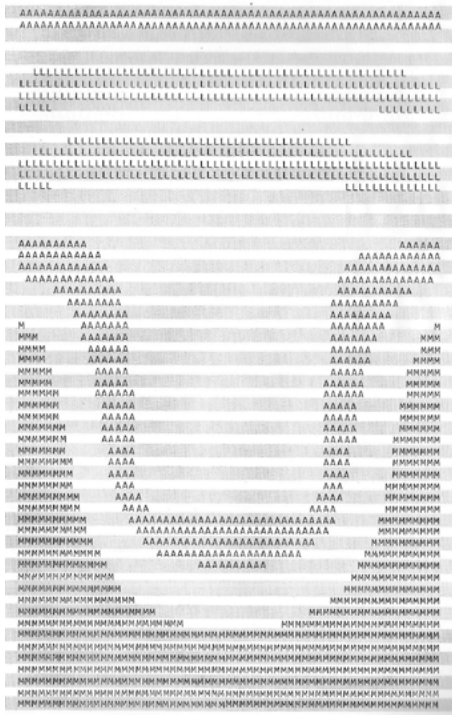
“Nunca escrevi versos. Embora eu trabalhe com computadores de grande porte desde o fim dos anos de 1960, foi em 1972 que surgiu *Le Tombeau de Mallarmé*, meu primeiro poema criado com famílias de curvas equacionadas matematicamente. Considero imensas as perspectivas de criação com a atualização do computador, quer com uma impressora normal, quer com o traçador gráfico (*plotter*), o qual permite o traçado contínuo de curvas. Trabalhando com as linguagens Fortran e PL1, tenho feito desde então diversas experiências sequenciais, e obtido variações com modificação

de escalas, ampliações, espelhamentos, inversões e outras distorções que fazem com que o original se modifique gradativamente. O poema *Ninho de Metralhadoras*, de 1976, foi criado levando em conta um conceito físico, segundo o qual a trajetória descrita por um projétil arremessado por uma arma de fogo (fuzil, canhão, metralhadora) é uma curva chamada parábola. Se considerarmos uma série de arremessos feitos de um mesmo ponto, mas em ângulos diferentes, e ainda em um mesmo plano vertical, a curva gerada pela envoltória de todas as trajetórias possíveis é também uma parábola. Se considerarmos uma série de arremessos feitos de um mesmo ponto, mas em ângulos diferentes, e ainda em um mesmo plano vertical, a curva gerada pela envoltória de todas as trajetórias possíveis é também uma parábola. O poema *Ninho de metralhadoras* mostra graficamente essas trajetórias, ao representar os pontos por letras da palavra-montagem LIVRESERVIL, que é um palíndromo. O leitor que desconhece a origem da concepção do poema pode interpretá-lo de outras maneiras, como se fosse, por exemplo, uma fonte de água jorrando com intensidades variáveis". (SOUZA apud KAC, 2004, pp. 325-326)

Analizando os termos utilizados no depoimento de Erthos composto por palavras como: variações, escalas, ampliações, espelhamento, inversões e distorções, constata-se que tais termos são extraídos de um campo do conhecimento – a matemática. Mais adiante, no depoimento do poeta, encontram-se termos como: ponto, ângulo, trajetória e parábola, os quais não deixam dúvida de que se trata de um processo matemático.

Os computadores com os quais engenheiros como Albino de Souza trabalharam eram programados, entre outras aplicações, com o objetivo de detectar anomalias em meio a um grande volume de dados. Algumas das formas de apresentação destes dados eram gráficos suscetíveis de constantes mudanças provocadas pelas inúmeras variações. A linguagem computacional composta por equações matemáticas e cuja interface com operador se dava através de modelos gráficos passou a inspirar experiências poéticas tal como ocorre nos poemas digitais de Erthos Albino de Souza: *Le Tombeau de Mallarmé e Livreservil*.

A linguagem poética ao mesmo tempo subverte e é subvertida pela linguagem computacional. Subverte no momento em que desvia a função lógica em poesia e é subvertida quando rompe mais uma vez com a tradição poética deixando-se contaminar por elementos estranhos, não linguísticos e de ordem técnica. Nas vanguardas europeias do início do século XX, Marinetti defendia, em um de seus manifestos futuristas, a adoção de sinais matemáticos como elementos de composição poética; no entanto, o que se encontra nas experiências poético-computacionais de Erthos Albino é uma apropriação da espacialização gerada matematicamente como forma poética. Estruturas matemáticas como escala, ampliações e espelhamento se transformam em equivalentes gráficos das figuras de similaridade, contiguidade e oposição utilizadas pelos poetas.



**Figura 2:** Le Tombeau de Mallarmé, 1976. Erthos Albino de Souza. Fonte: CAMPOS A. PIGNATARI, CAMPOS H., 2002, p. 207-228

Não é novidade aproximação entre matemática e poesia. A métrica dos decassílabos, dos hendecassílabos e dos versos alexandrinos comprova que, por trás do ritmo do poema pode haver uma precisão matemática. Arlindo Machado (2001:176-173) afirma que, de tempos em tempos, a literatura recorre à matemática em busca de um certo rigor formal. Segundo Machado, escritores como Edgar Allan Poe teriam praticado de forma intuitiva estruturas permutativas bem próximas à descrição algébrica. No entanto, Machado observa que o grupo francês Oulipo teria se dedicado a investigar a matemática do texto literário:

“Trata-se de um esforço no sentido de promover um controle criativo sobre todos os aspectos formais da literatura: regras gramaticais, estruturas alfabéticas, fonéticas, silábicas, prosódicas, rítmicas, gráficas, etc., além da tentativa de transpor para os domínios da poesia conceitos tomados da matemática, como álgebra matricial, álgebra de Boole, teoria dos conjuntos, etc. Na verdade, grande parte do esforço do Oulipo resume-se na tentativa de recuperar formas maneiristas labirínticas, tais como o lipograma (obras em que o autor se abstém de utilizar uma ou mais letras do alfabeto), o palíndromo (palavra ou verso que tem o mesmo sentido da esquerda para a direita ou vice-versa, como o “*never/raven*” de Poe), o tautograma (poema em que todas as palavras começam com a mesma letra), o verso ropálico (verso em forma de clava: começa por monossílabo e a cada nova palavra acrescenta-se mais uma sílaba) ou a tradução homofônica (tradução que procura manter a mesma sonoridade do texto original, desprezando-se os aspectos semânticos)”. (MACHADO, 2001, p.177)

Raymond Quenau foi um dos fundadores do Oulipo que se originou no início dos anos de 1960 e atravessou a década posterior. As ideias de um cruzamento entre a matemática e a poesia levaram Quenau e seus contemporâneos como Max Saporta a introduzirem o conceito de uma literatura potencial cuja principal característica seria a elaboração de textos em constante processo de modificação em oposição a uma versão única. Os textos permutatórios seriam criados através de uma dinâmica probabilística na qual inúmeras versões de um texto dado se apresentariam ao leitor.

A poética digital de Erthos Albino de Souza se alinha conceitualmente e cronologicamente com as atividades oulipianas. No entanto, Erthos não parece focar sua pesquisa apenas em critérios estilísticos ou linguísticos, sua motivação caminha em direção à visualidade e à espacialização do poema, mas a permutação em sua produção pode ser considerada um traço em comum com o grupo francês. De fato, *Livreservil*, realizado em 1976, segue uma estrutura permutacional, pois apresenta inúmeras versões do palíndromo LIVRESERVIL sob a forma espacial de uma chuva de projéteis. Levando-se em conta o período político em que o poema foi concebido e as condições de sua elaboração, ou seja, nos computadores de uma empresa estatal sob o domínio de militares, pode-se considerar *Livreservil* um poema, no mínimo, subversivo.

A linguagem poética de Erthos Albino enquadra-se nas características de uma poética do aleatório sugerida por Haroldo de Campos (1977). Tal poética pode ser descrita sob uma perspectiva da provisoriedade do estético, ou seja, enquanto a estética clássica considera o objeto artístico como algo definitivo e eterno, a poética do aleatório considera a transitoriedade e a relatividade como motivação criativa. A proposta estética de Haroldo de Campos busca suas bases no campo científico e sugere que é possível fundamentar um conceito criativo calcado no transitório, a exemplo do que ocorre na física moderna:

[...] seria possível traçar um paralelismo entre o que ocorre na estética atual e o que sucede na física moderna: ao rígido determinismo da física clássica, com sua correlata noção de certeza, substituiu-se a noção de probabilidade, o princípio de indeterminação de Werner Heisenberg, cuja obra fundamental, *Princípios Físicos da Mecânica dos Quanta*, é publicada em 1930; Heisenberg, escrevendo em 1948 sobre “o conceito de teoria conclusa”, observa: “O que estabelecemos matematicamente só em pequena parte é um fato objetivo; em sua maior parte, é uma visão de conjunto sobre possibilidades”. (CAMPOS, 1977, p.16)

Erthos Albino parece compor seus poemas ciente do conceito da estética da aleatoriedade proposto por Haroldo de Campos. Seu poema digital *Livreservil* ou *Ninho de Metralhadoras* não apresenta uma única versão finalizada, mas sim uma série de versões. O fato de estes poemas serem impressos certamente se justifica pela adaptação aos meios tradicionais nos quais o poema poderia ser veiculado. Entretanto, o ambiente ideal para a leitura destes poemas seria a tela do computador na qual o poema realizaria a proeza de surgir e insurgir assumindo novas formas. Infelizmente, os dispositivos de interface visual ainda não eram tão populares como hoje.

Em seu artigo, *A Visualização de Dados como uma Abstração Anti-sublime* (2002) Lev Manovich, um dos mais influentes pensadores das novas mídias, aborda questões acerca da produção de subjetividade a partir de projetos de “visualização” e “mapeamento” do imenso



volume de dados computacionais presentes nas redes de computadores.

“Utilizarei o termo **visualização** para situações em que dados quantitativos que pela própria natureza não são visuais – o resultado de sensores meteorológicos, comportamentos de ações na Bolsa de Valores, o conjunto de endereços descrevendo a trajetória de uma mensagem através de uma rede de computadores, e assim por diante são transformados numa representação visual. O conceito de **mapeamento** (*mapping*) está intimamente relacionado com visualização, mas faz sentido separá-los. Ao representar todos os dados utilizados o mesmo código numérico os computadores facilitam o mapeamento de uma representação em outra.” (MANOVICH, 2004, p 135)

De fato, a visualização de dados a qual Manovich se refere, configura-se atualmente como uma das mais promissoras formas de sensibilizar a tecnologia computacional. A participação dos dispositivos tecnológicos juntamente com todo seu aparato que envolve as redes de computadores, softwares e outros *gadgets* tornou-se uma realidade capaz de alterar as relações humanas. No entanto, como a programação de dados é um campo árduo e indecifrável para os não iniciados, a interface gráfica dos computadores e dispositivos digitais desempenhou um papel fundamental na popularização da tecnologia digital. Se pessoas foram seduzidas por estas máquinas e seus softwares, não seria de se estranhar que artistas e poetas se empenhassem em traduzir e explorar artisticamente esta nova realidade.

A contribuição de Erthos Albino de Souza para a poesia de vanguarda brasileira nos anos de 1970 e 1980 é enorme. Nas doze edições da revista *Código* editada por Erthos encontra-se uma reunião de ensaios, poemas visuais, traduções e demais textos críticos que narram a trajetória de uma das fases mais criativas da poesia no Brasil. Podemos somar a este legado, a antevisão da visualização de dados abordada por Manovich, pode-se afirmar que já na década de 70 Erthos Albino de Souza não apenas visualizava dados técnicos computacionais como também os traduzia em poemas, criando assim uma verdadeira *poetização* de dados.

Apesar de sua originalidade e importância, a obra de Erthos Albino de Souza se encontra ainda pouco explorada. Pouco se sabe sobre o destino de seus documentos originais, anotações pessoais, impressões de seus poemas digitais ou esboços. A poética de Erthos considerada uma excentricidade para alguns está fragmentada em publicações de revistas que editou e com as quais ele colaborou. Por ironia a obra de Erthos padece da mesma doença que aos poucos fez com que o poeta esquecesse os amigos, os livros e a si próprio. Erthos Albino de Souza faleceu em Juiz de Fora, Minas Gerais, vítima do Mal de Alzheimer e foi sepultado em sua cidade natal, Ubá, também em Minas Gerais.

## BIBLIOGRAFIA

- Campos, A.; Pignatari, D.; Campos, H.** (2006). *Teoria da Poesia Concreta: textos críticos e manifestos 1950-1960*. Cotia, Ateliê Editorial.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Mallarmé*. São Paulo, Perspectiva.
- Campos, H.** (1977). *A arte no horizonte do provável*. São Paulo, Perspectiva.
- Erthos Albino de Souza:** Poesia do dactilo ao dígito.[ on line]. Available at < <http://elmcp.net/event/erthos-albino-de-souza-poesia-do-dactilo-ao-digito> > [Accessed on 31/07/2013].
- Kac, E.** (2004). *Luz e Letra: Ensaios de Arte, Literatura e Comunicação*. Rio de Janeiro, Contra Capa.
- Khouri, O.** (2003). *Revistas na era do pós-verso: Revistas experimentais e edições autônomas de poemas no Brasil dos anos 70 aos 90*. Cotia, Ateliê Editorial.
- Machado, A.** (2001) *Máquina e Imaginário: O Desafio das Poéticas Tecnológicas*. São Paulo, EDUSP.
- Manovich, L.** (2004). A visualização de dados como uma nova abstração anti-sublime. In: *Arte e Ensaios Revista do programa de pós-graduação em artes visuais EBA UFRJ*, 11, pp.135-143.
- RISÉRIO, A.** (1998). *Ensaio sobre o texto poético em contexto digital*. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; COPENE.



ISSN 1646-4435



9 771646 443001 >