

# <REVISTA TEXTO DIGITAL>

ISSN 1807-9288

- ano 2 n.2 2006 -

<http://www.textodigital.ufsc.br/>

---

## LITERATURA GENERATIVA: múltiplas trajetórias

## GENERATIVE LITERATURE: multiple trajectories

**Karina de Freitas Silva**

Doutoranda em Comunicação e Semiótica /PUC-SP

[karina\\_jrj@yahoo.es](mailto:karina_jrj@yahoo.es)

**RESUMO:** Este texto tem por finalidade o estudo das especificidades da Literatura Generativa e Interativa, que propõe a ruptura com toda a literatura produzida até então, tanto no que diz respeito às suas modalidades lógicas de superfície como às questões relativas à recepção. O objeto literário escolhido é a narrativa policial *Trajectoires*, desenvolvida por Jean-Pierre Balpe em conjunto com o grupo @GRAPH. Disponível na internet, esta ficção generativa nos permite discutir algumas das características mais determinantes desse tipo de literatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Literatura Generativa. Autor. Leitor. Linearidade. Leitura.

**ABSTRACT:** This text has as its aim the study of the specificities of the Interactive and Generative Literature which suggests a rupture with all literature written until now, regarding both its logical surface modalities and the concerns related to its reception. The chosen literary object is the detective narrative *Trajectoires*, designed by Jean-Pierre Balpe along with the @GRAPH group. Available on the Internet, this generative fiction allows us to discuss some of the most important characteristics of this type of literature.

**KEYWORDS:** Generative Literature. Author. Reader. Linearity. Reading.

### 1. Literatura Generativa: novo caminho de leitura

A Literatura Generativa é definida por Jean-Pierre Balpe (2005) como uma produção de textos literários continuamente cambiáveis por meio de um dicionário específico, algum jogo de regras e do uso de algoritmos. Trata-se de um formulário muito particular da literatura digital que propõe

transformações profundas para a maioria dos conceitos estabelecidos pela literatura clássica. Longe de querer ser uma literatura à parte ou à margem de toda a literatura produzida até então, a literatura informática busca uma mutação radical da arte literária, procurando se realizar como uma literatura mais moderna e reconhecer-se em suas especificidades. Antes de se tratar de uma literatura que se posiciona contra a outra literatura, a literatura informática generativa propõe a ruptura tanto nas suas modalidades lógicas de superfície como nas questões relativas à recepção do texto literário. Cada superfície pode ser usada como meio para textos, não somente as folhas de papel, mas também as várias telas que possam estar disponíveis em uma montanha, em um edifício, ou que se trate de uma tela de telefone celular, ou ainda que possa estar acoplada ao corpo de uma pessoa.

No caso do computador, este é um instrumento de escrita resolutamente novo e moderno. Usado para fim literário, produz uma literatura que determina uma outra inscrição comunicacional do literário. O texto informático cria uma nova forma sem início nem fim, um texto que, como as palavras, se move e se desloca sob os nossos olhos, um texto panorâmico que se faz e se desfaz.

Isso significa uma literatura em que o autor não escreve os textos finais mas que trabalha somente no nível dos componentes mais elevados tais como: modelos, regras de conhecimento, entradas de dicionários e definições conceituais de retórica. Os textos produzidos por computador, e não escritos pelo autor, requerem uma maneira espacial daquilo que Balpe nomeia "engramação", o que implica uma maneira específica de leitura.

Segundo Balpe, entre a concepção de texto e sua mediatização há a distância da técnica que provém da necessidade de utilização de instrumentos determinantes sobre a concepção de texto e suas formas de leitura. A elaboração de um livro, por exemplo, solicita procedimentos de "engramação" fixos e fiáveis. Um escritor decide as modalidades de corte de seus textos (capítulos, parágrafos, vocabulário, etc), o que

mostra domínio do conjunto de procedimentos de "engramação". Além disso, não dominando bem o processo, o escritor pode atribuir tarefas a um técnico que dê conta de aspectos secundários da elaboração de um texto, tais como paginação e tipografia. Contudo, enquanto a constituição do livro se dá pelo método de produção (a tipografia e as suas regras concretas) e pelo método da mediatização (o livro sob suas diversas formas), a produção pelo computador se abre a numerosas técnicas de produção e mediatização. Nessa perspectiva, o computador se torna uma máquina de produzir textos.

Essa literatura produzida por computador, que apresenta uma potência visual e uma infinita comunicação do literário, foca o receptor como assunto. Visivelmente, o desafio existencial do texto se desloca, então, do espaço do autor para o receptor. Então, no que se refere à tríade convencional emissor-mensagem-receptor/autor-texto-leitor, evidencia-se uma espécie de "desvalorização" do autor, posto que sua individualidade e intencionalidade não têm mais importância para uma literatura que se instaura na intergeneratividade dos sentidos literários, determinando um formulário radicalmente novo para a leitura.

Não se trata mais do autor-humano que concebe os textos e suas virtualidades, algo como um esquema de literatura ainda inexistente. Não é mais o autor-humano quem decide o primeiro destino das personagens e a seqüência dos acontecimentos da narrativa. Agora entra em questão o autor-informático, um engenheiro do texto que pode medir os funcionamentos da sua obra, dando ao leitor a ler, ao mesmo tempo, um texto e suas instruções. O leitor ou o esrileitor - como sugerem alguns teóricos tais como Pedro Barbosa e Alckmar dos Santos - torna-se, assim, uma espécie de montador da criação literária. Além de atribuir sentido à obra pela leitura, auxilia o autor na escrita do seu texto.

Em outras palavras, torna-se o autor de *softwares*. E ser autor de *softwares* não significa que tenha escrito os textos realmente. Ele apenas os tornou uma escrita possível, pois nem ele nem o leitor conseguem dar conta de ler todos os

textos possíveis gerados pelo computador. Isso porque cada vez que um novo texto é solicitado pelo leitor, o texto que era lido, segundos antes, sempre desaparece.

Mas qualquer análise que venhamos a realizar acerca das propriedades desse tipo de literatura que surge na Internet implica, desde um princípio, sermos capazes de diferenciar a Literatura Combinatória da Literatura Generativa. Tal equivalência sugerida é justificada pela insistente tentativa de conceituação que permita enxergar as especificidades da Literatura Informática Generativa e verificar em que ponto se aproxima dos outros tipos de criação já existentes. Seria o mesmo que afirmar que os textos generativos de Jean-Pierre Balpe ou de Pedro Barbosa são combinatórios porque se assemelhem aos trabalhos produzidos, por exemplo, por Raymond Queneau ou Max Saporta.

Por certo, a Literatura Combinatória pode ser explicada pela possibilidade combinatória existente. Um exemplo clássico é o famoso soneto de Queneau. O poema *Cent Mille Millions de Poèmes* (1961) consiste em dez sonetos de catorze versos alexandrinos impressos numa cinta de cartão que podem ser destacados por uma das pontas a fim de, com eles, se construir outros novos poemas. Cada linha é uma unidade isolada que pode ser permutada com qualquer outra linha de qualquer dos 10 sonetos, sendo que, independente do arranjo que se faça, sempre haverá uma consonância gramatical, estilística e semântica. O resultado dessa combinatória seriam 100.000.000.000.000 diferentes poemas.

Outro exemplo de texto combinatório, produzido anos mais tarde, é o *Composition n.1*, de Max Saporta. Trata-se de um romance composto de cento e cinquenta e uma páginas soltas numa pasta, que podem ser embaralhadas e lidas em qualquer ordem. Como afirma Arlindo Machado (2001), independente da configuração que cada leitor der a essas folhas, a narrativa sempre fará sentido, com a ressalva de que se trata de um sentido sugerido apenas vagamente à imaginação do leitor.

Dentre tantos outros textos combinatórios existentes, nesses dois trabalhos literários, os fragmentos de textos podiam

ser combinados e recombinados dando origem a um grande número de novos textos. Nessa perspectiva, segundo Balpe, a Literatura Combinatória trata de textos pré-escritos pelo autor, apresentando um conjunto grande de possibilidades combinatórias, contudo limitado. Já a Literatura Generativa implica a existência de modelos retóricos produzidos por um gerador automático de texto, o que torna imprevisível para o próprio autor a quantidade de textos a serem gerados. Matematicamente, os textos generativos são infinitos.

## **2. Especificidades da literatura generativa: as múltiplas leituras**

Balpe (2004) elenca como características de um texto generativo: disfração do texto no espaço numérico; sem origem nem fim; primazia do processo sobre o resultado; manutenção da abertura de novos textos; não esgotamento da leitura; o interesse centrado na renovação indefinida do processo; passagem da eternidade ao presente infinito.

Um bom exemplo de narrativa generativa que reúne esses aspectos apontados por Balpe é *Trajectoires*, ficção desenvolvida por ele, em conjunto com o grupo @GRAPH. *Trajectoires* é um romance policial interativo e generativo disponível *on line*. Perfeito cruzamento de arte e tecnologia, além de combinar, em uma mesma superfície, texto, imagem - fixa ou animada - e programas interativos, acrescenta o código informático, que permite a criação de uma literatura gerada por computador.

A narrativa tem início, mas não tem fim. Essa ficção tem como ponto de partida uma intriga: a partir de 1º de agosto de 2009, na região de Gâtinais, 24 personagens recebem um e-mail anônimo, uma ameaça de morte, e se tornam vítimas de incidentes e acidentes cada vez mais graves. O culpado deve ser encontrado antes de 24 de agosto. O enigma, então, é descobrir quem os ameaça de morte bem como qual era o terror psicológico existente hoje e qual era o terror político de 1793.

O leitor, colocado em posição de detetive, é motivado a buscar indícios e deve frear o massacre. Contudo, os indícios são vários e nenhuma leitura esgota os dados que, por depender do gerador, podem ser escritos uma única vez na história e desaparecer. É solicitado, então, a construir sua própria novela, o que o torna elemento chave para o desenrolar dos fatos na narrativa. O leitor intervém e prolonga o processo de concepção da obra, participando ativamente dos acontecimentos situados entre 1793 e 2009. Ao multiplicar suas leituras o leitor tem a possibilidade de resolver o enigma que se descortina em meio a um conjunto complexo de fatos.

A narrativa ainda se organiza em sete itens que, em conjunto, determinam um texto interativo.



1. Um título único e fixo para cada uma das páginas.
2. O texto gerado.
3. Uma vinheta sob forma de imagem fixa ou animada.
4. Uma data escolhida a partir de um calendário de navegação.
5. Uma ou várias epígrafe(s) gerada(s) para cada páginas.
6. Uma árvore genealógica com informações das 24 personagens.
7. Uma ajuda que fornece instrumentos ao leitor, tais como blocos de notas e fóruns.

A partir dessa estruturação do romance, Balpe favorece as múltiplas trajetórias de leitura, pois, ao produzir uma adaptação dos geradores de textos literários, promove o efeito de alinearidade da narrativa. No entanto, isso não implica impossibilidades de determinação de um sentido para o texto. De fato, o que altera é a inclusão do numérico, que estabelece a multiplicidade dos textos. A técnica do múltiplo introduz a leitura como um retrocesso, marca a leitura como a totalidade de textos possíveis de um gerador. O leitor é confrontado com uma infinidade de variações, estabelecendo uma leitura da subjetividade e não uma procura da subjetividade na leitura, como defende Balpe (1995). O texto informático se recusa a voltar sobre seus vestígios, pois se trata de uma literatura que não pode ser conservada e arquivada em uma biblioteca ou na mesa de cabeceira, tampouco se pode reler e discutir com os amigos. Ela só tem existência em sua instantaneidade, sendo indiferente à hierarquização de valores.

Por certo, a linearidade da ficção não se constrói na escrita da obra, mas na sua leitura. Além do mais, não existe só uma leitura mas diversas leituras ficcionalmente equivalentes, equivalências que, de acordo com as técnicas levadas a efeito, não se fazem sem colocar ao mesmo tempo problemas de coerência local e global. O hipertexto construído adquire sentido na concatenação das idéias "vagas" - muitas vezes nem tão vagas assim - dos acontecimentos da narrativa.

A linearidade é mais exatamente um falso problema ou, de fato, a ocorrência de um problema de linearidade na ficção. Trata-se mais de uma linearidade construída do que de uma linearidade lógica: não se considera o antes e o após dos tempos cronológicos, mas os marcadores semiológicos de uma construção dinâmica de uma das linearidades possíveis que têm em conta a memória, a antecipação e as manifestações múltiplas do presente não percebido mas analisado.

O leitor de *Trajectoires* é livre para escolher seu modo de navegação. O leitor é convidado a participar da novela de tal forma que quando retorna a uma mesma página se interroga

se, na versão anteriormente gerada, o índice não desapareceu. Previamente pode definir como um texto constituído de escolhas, mais ou menos locais e mais ou menos abertas ao leitor, num espaço onde um número mais ou menos grande de acontecimentos são apresentados como equivalentes. Na ficção interativa é bastante relevante a constituição da linearidade e da interatividade, como características específicas. Assim, a leitura do romance não obedece necessariamente à lógica temporal, embora também seja oferecida ao leitor a possibilidade de navegar cronologicamente. Há cinco modos de entrada independente e combinatório, tal como explica Balpe nas instruções de navegação, constantes nos créditos da obra:



A) Cronologicamente

1. O leitor pode seguir uma ordem de leitura temporal e lógica, página à página.

2/3. Ao clicar sobre a data, um calendário se abre e oferece duas maneiras de navegar: ou pela eleição de uma data ou pela escolha de uma carta do título *Trajectoires*, o que ativa certas datas, incluindo a epígrafe feita sobre a carta selecionada.

B) Aleatoriamente

4. Todas as cartas do título *Trajectoires* são clicáveis e retornam à página tirada aleatoriamente entre as páginas cujo autor da epígrafe corresponde à carta selecionada.

5. Um modo hipertexto escondido ainda permite navegar entre as 24 personagens da novela.



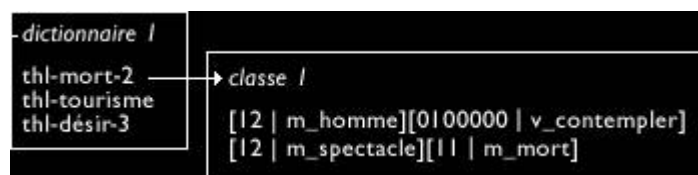
### 3. A geração automática de textos

*Trajectoires*, a exemplo de outras narrativas generativas, possui o gerador de textos que funciona como um escritor automático, gerando infinitos textos a partir da solicitação do leitor. Na realidade, os textos não são escritos. No caso de *Trajectoires*, as palavras são combinadas, em tempo real, a partir de 96 “programas” de escrita automática e interativa capazes de gerar páginas infinitamente. E, muitas vezes, não se consegue determinar sua origem automática. Devemos sempre ter em conta que, embora o autor escreva cada fragmento e o coloque na estrutura de uma novela, só o leitor pode atribuir sentido aos textos produzidos pelo computador.

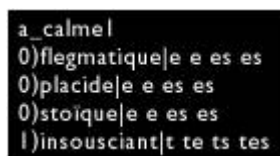
Em entrevista, Balpe explicou que, no que diz respeito à geração automática de textos, o gerador, tal como o artista o concebe, possui três níveis. Um primeiro seria o dicionário de língua, no qual o autor pode introduzir palavras ou não. Um segundo nível, considera o gerador como tal, como aquele que estabelece a coerência, conjuga frases e etc. e, neste caso, o autor não tem influência sobre ele. E, em um terceiro nível, pode intervir imensamente nas descrições do universo da narrativa. Em *Trajectoires*, por exemplo, o autor decidiu o que ocorreria entre 1793 e 2009, o que de fato não significa uma limitação da leitura do leitor, posto que o que determina a abertura de possibilidades de trajetos de leitura é justamente os múltiplos textos que vão sendo produzidos pelo gerador. O papel do autor é propor coerências locais que ancoram o leitor nos universos da narrativa e criar uma rede de relações entre essas coerências locais que determinarão uma coerência global.

Assim, a Literatura Generativa compreende textos produzidos através de um computador por meio de um jogo de regras formais, do uso de qualquer tipo de algoritmo, de dicionários específicos e eventualmente de representações do conhecimento. Cada um dos dicionários temáticos disponibilizados pelo computador é constituído de diferentes classes de palavras - listas de palavras, grupos de palavras

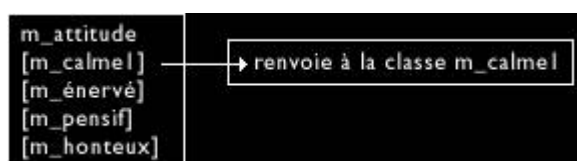
ou frases. Estas classes, por sua vez, são compostas de subclasses que serão desenvolvidas sucessivamente.



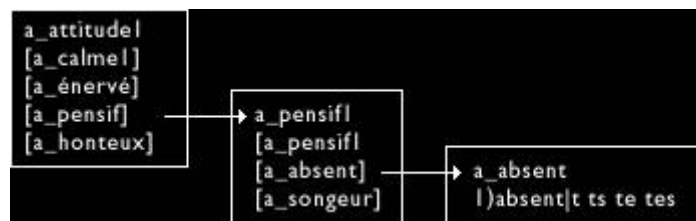
Determinadas classes podem ser consideradas “terminadas”, posto que podem ser utilizadas sem desenvolvimento prévio. Neste caso, trata-se de classes elementares constituídas de uma ou várias listas de palavras que comportam o código a ser utilizado pelo sistema, ou seja, o sistema identifica se a palavra é masculina ou feminina, se é plural, se pela desinência se trata de um verbo, por exemplo.



Outras classes podem ser consideradas “por terminar”, isto é, aquelas que podem ser utilizadas sem que se desenvolva primeiro. Trata-se de classes que retornam às subclasses. Balpe, na própria narrativa, exemplifica com o conceito de “atitude” que é uma classe terminada por uma lista de atitudes. E é nesta subclasse que se encontrará a palavra a ser escolhida aleatoriamente.



Por último será necessário que o sistema busque em outra subclasse a descrição codificada das palavras que serão utilizadas.



O sistema de classes e subclasses permite controlar mais ou menos a “liberdade” do computador. Quanto mais o sistema generativo se constitui em classes que retornam a subclasses, mais aleatória será a geração do texto, menos o autor do sistema poderá prever o seu resultado. Por certo, o computador não compreende o que produz, apenas segue o processo indicado. Logo, as regras que regem a geração de textos não são referentes à compreensão, mas à coerência. A compreensão só vem à tona com a apropriação do texto pelo leitor.

Nessa perspectiva, o aspecto mais inovador da narrativa generativa reside, pois, na possibilidade oferecida ao leitor de decidir a sua própria trajetória no espaço ficcional, obrigando o autor a solucionar os problemas de disponibilidade, definindo, ao mesmo tempo a sua ergonomia, as suas modalidades e os seus limites. Todas as perguntas que obrigam à invenção podem ser consideradas retórica da interatividade visto que brinca incessantemente sobre uma oposição liberdade-constrangimento, ou, para dizê-lo diferentemente, sobre o prazer-frustração do leitor que é convidado a escolher seu caminho de leitura num conjunto de escolhas pré-constituídas, pré-definidas e limitadas.

Fato é que o leitor não está mais diante de uma ficção definida e fixa, mas frente a um espaço aberto de ficções propostas de múltiplas possibilidades no espaço aberto da internet. Em outras palavras, não se trata mais de contar uma história, mas de se permitir, no universo ficcional, de construir sua história. Assim, a literatura generativa e interativa faz do leitor um elemento essencial à geração do texto, visto que, sem o leitor, o texto gerado não tem sentido algum. Trata-se de uma narrativa que só existe no momento de sua leitura e se produz nas condições da internet. A ficção generativa não trata mais de escolhas num percurso

pré-determinado, mas atualizações sempre originais de um percurso: a leitura não é mais confrontada ao número de escolhas mas o inédito.

### Referências

Balpe, J.P. La tentation de l'infini. In: **Études romanesques**, n°1, 1993. Pp.33-40

\_\_\_\_\_. Littérature numérique, contraintes et ouvertures de l'écran: Du stylo à l'ordinateur ou du livre à l'écran. 2004. Disponível em <http://www.brown.edu/Research/dichtung-digital/2004/3/Balpe/index.htm>

\_\_\_\_\_. Pour une littérature informatique: un manifeste... In: VUILLEMIN, ALAIN ET MICHEL LENOBLE. **Littérature et informatique**: la littérature générée par ordinateur. Arras, Artois Presses Université, 1995, p. 19-32.

\_\_\_\_\_. Principles and Processes of Generative Literature: Questions to Literature. 2005. Disponível em <http://www.brown.edu/Research/dichtung-digital/2005/1/Balpe/index.htm>

\_\_\_\_\_. Balpe, J.-P. Une littérature inadmissible. Conférence au Centre Georges Pompidou, Octobre 1996. Disponível em <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Jean-Pierre/articles/Litterature.html>

CLEMENTE, Jean. Fiction interactive et modernité. In: **Littérature**, n°96, Larousse, décembre 1994.

MACHADO, Arlindo. "O Sonho de Mallarmé". In: \_\_\_\_\_. **Máquina e Imaginário**. São Paulo, Edusp, 2001. p. 195-192.  
Link-se: <http://trajectoires.univ-paris8.fr/>

<REVISTA TEXTO DIGITAL>