



UnB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA –UNB
INSTITUTO DE LETRAS – IL
DEPARTAMENTO DE TEORIA LITERÁRIA E LITERATURAS –
TEL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LITERATURA –
PÓS-LIT

ANTONIO CANDIDO SILVA DA MATA

A linguagem como Vírus:
uma leitura do *Experimento Xenotexto*, de Christian Bök

BRASÍLIA-DF
JANEIRO
DE 2023

ANTONIO CANDIDO SILVA DA MATA

A linguagem como Vírus:
uma leitura do *Experimento Xenotexto*, de Christian Bök

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Literatura, do Instituto de Letras, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Literatura. Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Trindade Nakagome.

BRASÍLIA DF
JANEIRO DE
2023

ANTONIO CANDIDO SILVA DA MATA
A linguagem como Vírus:
uma leitura do *Experimento Xenotexto*, de Christian Bök

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Literatura, do Instituto de Letras, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Literatura.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Patrícia Trindade Nakagome Presidente –
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Hilan Nissior Bensusan
Membro interno – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Erick Felinto de Oliveira
Membro externo – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Paulo César Thomaz
Membro suplente – Universidade de Brasília

Brasília
2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe, Soraia. Sem ela, nada seria possível.

Agradeço a minha orientadora, Patrícia. Obrigado pela atenção, liberdade, compreensão e paciência – pela troca e pelas sempre precisas e preciosas leituras e intervenções.

Agradeço a professora Rafaela Scardino, pela leitura crítica e extremamente refinada de meu texto quando este mais precisou.

Agradeço ao CNPQ, por confiar a mim uma bolsa de mestrado durante alguns dos anos de composição da pesquisa.

Agradeço a todas amigas e amigos que me atravessaram nos anos de composição dessa dissertação – humanos e não humanos. Especialmente a Arthur, Vítor, Ney, Rodrigo, Brida, Isadora, Lucas, Letícia, Manoela, Bárbara, Kino, Hilan e Tulipa; obrigado por todas as trocas.

Agradeço ao grupo de estudos do departamento de filosofia, Anarchai, pela influência e pelo acolhimento nos períodos mais difíceis de isolamento durante a pandemia do covid-19.

Agradeço a minha companheira, Victória. Pelo carinho, amor, paciência, trocas e leitura atenta das palavras que compõe esse texto. Como Orfeu voltando-se para Eurídice, voltarei sempre a você.

“Esta é a era das tecnologias suaves, ligeiras, viscosas e gelatinosas que podem ser injetadas, inaladas – “incorporadas”.

Paul Preciado

“(..)they must have known that living organisms shouldn't play with the shapes from outside.”

Nick Land

“Da simbiose ao parasitismo é um pequeno passo.

A palavra agora é um vírus. O vírus da gripe pode ter sido uma célula pulmonar saudável. Agora é um organismo parasita que invade e danifica os pulmões.

A palavra pode ter sido uma célula neural saudável. Agora é um organismo parasita que invade e danifica o sistema nervoso central.

O homem moderno perdeu a opção do silêncio.”

William Burroughs,
O Tíquete que Explodiu

RESUMO

Na virada do sec. XX para o XXI, o poeta experimental canadense Christian Bök dá início a um projeto poético ainda em andamento denominado *The Xenotext Experiment*. Tal Experimento, inspirado na proposta do escritor beat e ciberneticista William Burroughs de que a “linguagem é agora um vírus”, pretende contaminar o discurso literário com os vetores da bioquímica e da bioengenharia, ao produzir um Xenotexto: um “belo e anômalo” poema que habite, como um parasita, o corpo da bactéria extremófila *DeinococcusRadiodurans*. Transformando a um só tempo o micro-organismo em um escritor e arquivo do poema, o Experimento é um curioso reflexo de uma sociedade sob o regime de controle farmacoponográfico, que esfumaça e confunde cada vez mais uma série de hierarquias corporais-semióticas — tornando literal a confusão de barreiras metafísicas proposta pela criatura ciborgue imaginada pela filósofa Donna Haraway. Nessa dissertação, pretendo compreender como a manipulação de corpos vivos com fins literários pode alterar o por vir da literatura e, mais extensamente, do próprio corpo humano que a cria.

Palavras-chave: Poesia contemporânea; Experimento Xenotexto; Christian Bök; Ciborgue.

ABSTRACT

At the turn of the century. XX to the XXI, the Canadian experimental poet Christian Bök starts a poetic project that is still ongoing called The Xenotext Experiment. Such an experiment, inspired by the proposal of the beat writer and cyberneticist William Burroughs that “language is now a virus”, intends to contaminate literary discourse with the vectors of biochemistry and bioengineering, by producing a Xenotext: a “beautiful and anomalous” poem that inhabits, like a parasite, the body of the extremophile bacterium *DeinococcusRadiodurans*. Transforming the micro-organism into a writer and archive of the poem at the same time, the Experiment is a curious reflection of a society under the regime of pharmacoponographic control, which increasingly blurs and confuses a series of corporeal-semiotic hierarchies — making literal the confusion of metaphysical barriers proposed by the cyborg creature imagined by philosopher Donna Haraway. In this dissertation, I intend to understand how the manipulation of living bodies for literary purposes can change the for coming (*à venir*) of literature and, more extensively, of the human being who creates it.

Keywords: Contemporary poetry; The Xenotext Experiment; Christian Bök; Cyborg.

Sumário

Exórdio: O Xenotexto.....	10
Introdução.....	11
A Síntese do Experimento Xenotexto.	28
Farmacopornografia, Biocapital e o Capitaloceno na obra	59
Interlúdio – <i>Xenos</i> , ou o Parasito.....	80
O vírus ou o tocador de fitas.....	81
O texto e a manipulação biomórfico-computacional de corpos	98
A questão do livro enquanto arquivo biológico.....	115
Conclusão	122
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126

Exórdio: O Xenotexto

Poema de Orfeu, codificado no DNA, escrito pelo poeta Christian Bök.

Poema de Eurídice, codificado no RNA, escrito pela bactéria *DeinococcusRadiodurans*.

any style of life
is prim

oh stay
my lire

with willy ploys
moan the riff

the riff
of any tune aloud

moan now my fate

in fate
we rely

my myth
now is the word

thewordoflife

the faery is rosy
of glow

in fate
we rely

moan more grief
with any loss

any loss
is the achy trick

with him we stay

oh stay
my lyre

we wean
him of any milk

anymilkisrosy

Introdução

No final da minha graduação, passei a me interessar fortemente por um movimento da literatura contemporânea que tentava compreender como a produção e o consumo literários eram afetados pelas novas tecnologias da informação. A chamada *Escrita Conceitual*, ou *Não-Criativa*¹, segundo um de seus idealizadores, Kenneth Goldsmith, pretende criar estratégias de escrita em um mundo de excesso informacional. Falando através do artista conceitual Douglas Huebler, Goldsmith nos diz: “O mundo está cheio de textos mais ou menos interessantes; eu não quero acrescentar nenhum.” (2011, p. 10)². E, posteriormente, comenta:

(...) diante de uma quantidade sem precedentes de texto disponível, o problema não é precisar escrever mais; em vez disso, devemos aprender a negociar a grande quantidade que existe. Como faço meu caminho através desse emaranhado de informações - como eu o gerencio, como o analiso, como o organizo e distribuo - é o que distingue minha escrita da sua. (GOLDSMITH, 2011, p. 10 – tradução minha)

O comentário de Goldsmith é esclarecedor para compreendermos sua própria poética: o autor é famoso por se apropriar de textos produzidos em um contexto não literário. *DAY*, de 2003, é provavelmente uma de suas obras mais exemplares e expressivas nesse sentido. Nela, o autor laboriosamente redigita, de forma corrida e sem distinção de temas, todas as letras, números e símbolos impressos na edição de 1º de setembro de 2000 do *New York Times*, em um volume de 836 páginas. O catatau resulta, logicamente, num disparate de informações aparentemente incongruentes, em que não temos nenhuma forma de distinção entre um assunto e outro, ao contrário do que comumente veríamos em um jornal, que pretende nos entregar as informações relativamente organizadas e segmentadas. As imagens 1 e 2, excertos retirados aleatoriamente do livro, são um exemplo interessante disso.

¹ Os nomes são autoexplicativos, um pela sua referência a história da arte e o outro pela sua literariedade. Assim, “conceitual” faz referência ao movimento da “arte conceitual”, produzido principalmente entre os anos 1960-1970 (tendo como importantes precursores artistas do porte de Marcel Duchamp nos anos de 1920), e “não-criativa”, literalmente, porque a maioria dos textos produzidos sob essa perspectiva pretendem levar ao limite noções estabelecidas (fortemente herdadas do romantismo, diga-se de passagem) de autoria, genialidade, originalidade e, por fim, criatividade.

² A frase “original” de Huebler é: “O mundo está mais ou menos cheio de objetos interessantes; eu não quero acrescentar nenhum”.

Imagem 1.

DayC15 / 380

+1.0+30.8 CapApr 30.26 +0.9+ 1.3 Capinc d 8.86 +0.6+ 0.4 ChinaReg m 17.88
 +0.6- 3.4 CongrSt 421.51 +0.5+ 2.8 Contra 1 59.50 +0.6+ 1.6 Contrail 1 14.26
 +1.7+11.1 ConvSec 28.75 +1.3+21.0 Destin I m 23.64 +1.2 - 2.8 Deening rn 16.84
 +1.5+ 3.7 DiscEq 33.61 +1.4+10.2 DivGrow. 32.62 +0.7+12.5 Divrint 24.89 +0.1
 - 2.8 EmgMkml 10.47 -0.1 -12.9

Fund Family Dly YTD
 Fund Name NAV % Ret. % Ret.

EqInc 53.56 +0.6+ 3.7 EqInc 11 27.58 +0.8+ 1.7 EuCapApr d 20.47 +0.2- 4.6
 Europe d 38.87 +0.6+ 3.7 Exchange 277.02 +0.3+ 2.2 ExpMulNat d 23.45 +1.3+
 6.7 Fidelity 40.52 +1.2+ 2.9 Fifty m 18.00 +0.6- 7.5 FourInOne d 28.58 +0.8+ 3.5
 Freeinc 11.52 +0.4+ 6.4 GNMA 10.52 +0.3+ 5.8 GlobBal 20.17 +0.4- 0.1 GovtInc
 9.59 +0.3+ 6.6 GrowCo 96.50 +21 +15.8 Growinc 49.14 +0.9+ 4.6 Hiinc d 10.93
 +0.3- 4.1 InstShIn 9.10 +0.2+ 4.5 IntBmd 9.82 +0.2+ 4.8 IntGovt 9.37 +0.1 + 4.8
 IntlBond 8.18 -0.1 - 2.6 IntlGdnc 29.11 - 3.3 InvGrIntl 10.92 +1.0+ 1.6 InvGrdBd
 7.00 +0.3+ 5.8 Japan m 23.68 +0.2-13.2 JapwiSmCo m 17.28 -0.2-28.8 LargeCap
 21.69 +1.1 + 4.4 LatinArn m 15.41 +0.5- 3.1 Lov PrjStk m 25.34 +0.6+11.9
 Magellan 1141.46 +0.8+ 5.8 MidCap 26.78 +1.4+31.4 MtgSecInt 10.49 +0.3+ 5.8
 NewMille 154.26 +2.3+17.0 NewMktIn d 12.18 +0.6+14.6 Nordic m 30.45 +2.3+
 5.6 OTC 79.13 +3.1 +16.4 overseas 45.26 - 5.7 PacBasin m 23.83 -0.3-17.0
 Puritan 19.56 +0.5+ 4.3 Reallnv d 17.57 -0.6+21.7 RatGrow 31.30 +2.2+21.8
 SEAsia rn 14.68 -0.8-10.7 ShTmBwd 8.51 +0.1 + 4.0 SmCapSel d 18. 17
 +1.7+12.9 SmGapS d 14.92 +0.6+19.9 StkSelac 34.65 +1.2+ 8.3 Stratinc 9.31
 +0.2 + 2.9 TarTime01 d 9.32 +0.1 + 3.8 TarTimeO3 d 9.09 +0.2+ 4.4 TecOuanGr
 d 17.43 +1.5+10.2 Trend 70.82 +1.2+ 7.0 TxMgdStk d 13.90 +1.2+ 4.3 USBdIndx
 10.34 +0.3+ 5.9 Utilities 25.13 +1.7+ 0.8 Value 43.67 +0.6- 0.3 Worldwid 20.28
 +0.7+ 1.9 Fidelity Adv A Be m 18.42 +0.8+ 2.9 DivGrow m 12.20 +0.7+12.3
 EmgAsla m 15.33 -0.6-18.4 EqGrowlh m 77.15 +1.5+ 9.9 Eqincome rn 26.22
 +0.9+ 2.3 FinclSer m 19.79 +1.6+17.0 Growinc m 20.61 +1.0+ 0.9 GrowOpp m

fonte: Kenneth Goldsmith (2002)

DAY é uma reflexão a respeito da história da literatura e dos meios de comunicação contemporâneos, bem como um comentário irônico a respeito do sujeito neoliberal. É quase como se Goldsmith recriasse a sua versão do *Ulysses* de Joyce: os dois livros se passando em apenas um dia, atravessados por incontáveis formas de estilo e formatos textuais, recheados de reflexões a respeito do suporte enquanto literatura³. Nos trechos que apresento da obra, temos uma variação brusca de temas e sujeitos que poderíamos encontrar em qualquer edição de um jornal impresso: na primeira imagem, números lançados na página, tal qual um telão em *Wall Street*, indicam as ascensões e quedas no mercado de ações. Já na segunda, em direção oposta,

³ No *Ulysses*, Joyce opera um jogo de explosão estilística (que posteriormente será radicalizada no *Finnegans Wake*). Cada capítulo, que representa uma hora do dia, é escrito em um gênero literário e em um estilo radicalmente diferente dos outros do livro. Assim, Joyce cria um verdadeiro “museu” de estilos e épocas literárias no seu livro. Em *DAY*, possuímos algo semelhante. Mas a presença de uma herança duchampiana, no entanto, acrescenta contornos diferentes a obra, uma vez que Goldsmith não se dá ao trabalho de manufaturar os estilos, como Joyce, mas simplesmente encontrar no jornal um objeto cultural já feito (*readymade*) que, uma vez visto como objeto artístico e literário, se transforma em um complexo citacional de referências aos mais variados estilos literários.

nos é apresentado um cardápio de lugares em Nova York em que podemos nos deleitar apreciando tranquilamente um piquenique.

Imagem 2.

Day E35 / 748

THE NEW YORK TIMES, FRIDAY, SEPTEMBER 1, 2000 E35

For Easy Picnics

If a late-summer picnic appeals to you, but the thought of preparing it does not, you can have a restaurant do it for you. Here are a dozen places that offer excellent picnic fare. (These summaries are taken from dining reviews, columns and articles in The Times by William Grimes, Eric Asimov and others.)

1. Avenue (212) 579-3194 520 Columbus Avenue, 85th Street Manhattan \$\$ All major cards

With light breakfasts and lunches more substantial full-service French-American menu at dinner, Avenue is trying to satisfy all sorts of appetities and succeeding admirably. Last year the chef, Scott Campbell, added a baby food menu, and he now offers a picnic lunch that can include a Mason jar filled with organic baby food. Parents get to choose two sandwiches from a short list that features an Avenue club, with grilled chicken, hickory-smoked bacon, avocado and haricot verts. In addition, each picnic includes three beverages, cheddar cheese sticks, pockets full of chocolate and a pâté de fruits.

2. Bouley Bakery

(212) 964-2525 120 West Broadway, at Duane Street TriBeCa \$\$\$\$ All major cards

The sandwiches, salads and pastries available in the retail area at Bouley Bakery make perfect picnic fare, and the prices are quite reasonable. Salads like shrimp and broccoli, and warm fingerling potato, are \$5.50 to \$7.95. Sandwiches range in price from \$2.50 for a mini baguette roll with prosciutto, mozzarella, fresh basil and balsamic vinegar, to \$11.95 for Maryland soft-shell crab with bibb lettuce on a baguette. For dessert you can try a tart or a package of chocolate chip or oatmeal cookies.

Fonte: Kenneth Goldsmith (2002)⁴

A disparidade e o aparente desencontro de informações apresentados nesses dois trechos dão o tom de toda a obra. A frieza dos números e dos nomes de empresas da primeira imagem, que se tornam ilegíveis e áridas à uma leitura convencional, nos lembrando os textos mais radicais da vanguarda literária do século passado, de Gertrude Stein a Samuel Beckett, é seguida pela leitura simples e ordinária de uma apresentação amistosa dos itinerários gastronômicos de N.Y, que se associa às formas mais banais de composição literária, tal como a que encontramos nos *best-sellers* e na literatura feita para o mercado de massas. Tem-se, assim, um tipo de “dia” que é caracterizado pelo excesso e pela confusão informacional, comum a qualquer sujeito consumidor que tenha acesso a um celular, por exemplo. Goldsmith, portanto, reúne em uma única obra uma pluralidade de discursos que, segundo ele, caracterizariam um tipo de poética

⁴ Em ambas as imagens, evitei a tradução por entender que o contexto do qual são retiradas e onde circulam atribuem significado a elas. Goldsmith (2011) chega a afirmar que o contexto é o novo conteúdo, e que a quantidade é a nova qualidade. Tal inversão de valores conforma o movimento da escrita conceitual, que muitas vezes recorre à ironia e aos clichês para produção e conceituação de obras artísticas.

do *Hiperrealismo* (Goldsmith, 2011), capaz de a um só tempo representar e radicalizar – de uma maneira irônica, caricatural e por isso mesmo vertiginosa – um dia comum na vida de um consumidor de informações através de suportes eletrônicos contemporâneos.

De todas as características que Goldsmith levanta sobre o movimento da escrita conceitual no geral e sobre as obras escritas por seu “punho” especificamente, o que mais interessa a este trabalho é o ataque às noções convencionais de produção literária (autoria) e ao consumo de textos artísticos e literários. Tais características aparecerão em maior ou menor grau em qualquer obra que possa ser classificada sob o guarda-chuva da “escrita conceitual”. A crítica literária norte americana Marjorie Perloff (2013) endossa essa visão e chega a cunhar o termo “gênio não original” para dar conta dos textos produzidos pelo movimento. Para ela, esse conceito caracterizaria uma série de obras que se baseiam em processos de produção textual que dispensariam “a mão” do autor, atacando simultaneamente noções de genialidade e originalidade, tão convencionais entre os artistas e escritores do Ocidente (ao menos desde o Romantismo). Em quase todas essas obras, a estratégia da apropriação e do roubo de textos é uma variante recorrente, como explica Goldsmith:

A escrita conceitual obstinadamente não reivindica a originalidade. Pelo contrário, emprega táticas intencionais de auto-apagamento e apagamento-egóico usando como seus preceitos a falta de criatividade, falta de originalidade, ilegibilidade, apropriação, plágio, fraude, roubo e falsificação; gerenciamento de informações, processamento de palavras, banco de dados e processo extremo como suas metodologias; e o tédio, a falta de valor e a falta de nutrição [da escrita] como seu *ethos*. Linguagem como material, linguagem como processo, linguagem como algo a ser enfiado em uma máquina e espalhado pelas páginas, apenas para ser descartado e reciclado mais uma vez. Linguagem como lixo, linguagem como detrito. Linguagem sem nutrição, linguagem sem sentido, linguagem não amada, *entartetsprache* (discurso degenerado), fala cotidiana, ilegibilidade, repetição maquínica. O arquivamento e a catalogação obsessivos, a linguagem degradada da mídia e da publicidade; linguagens mais preocupadas com a quantidade do que com a qualidade. (GOLDSMITH, 2018, p. 142-143 – tradução minha)

Um aspecto interessante destacado na citação, que faz ponte com o próximo ponto que gostaria de abordar, é o da mecanização dos processos de escrita e, conseqüentemente, de leitura. É como se Goldsmith afirmasse que, segundo a perspectiva da escrita conceitual, os escritores contemporâneos estivessem mais próximos de programadores do que, de fato, de escritores. O humano contemporâneo, igualmente, estaria sujeito a diversos regimes tecnológicos que o *robotizam e controlam*, desde o uso externo e intenso de tecnologias de comunicação até o uso interno de pílulas e hormônios artificiais, que alteram bioquimicamente o corpo. E é nesse regime, no qual humanos e escritores se aproximam de programas e programadores a um só tempo, que leitores, por sua vez, se aproximariam igualmente de

máquinas. Ainda segundo Goldsmith:

Assim como novas estratégias de leitura tiveram que ser desenvolvidas para ler trabalhos difíceis de literatura modernista, novas estratégias de leitura estão surgindo na *Web*: *skimming*⁵, agregação de dados, *feeds RSS*, para citar alguns. Nossos hábitos de leitura parecem estar imitando a maneira como as máquinas funcionam, vasculhando textos densos em busca de palavras-chave.

E há um número crescente de textos sendo escritos por máquinas para serem lidos especificamente por outras máquinas em vez de pessoas, como evidenciado pelo número incontável de páginas falsas configuradas para exibições de página ou cliques em anúncios, léxicos de quebra de código de senha e assim por diante. Embora ainda haja uma tremenda quantidade de intervenção humana, o futuro da literatura será cada vez mais mecânico. (GOLDSMITH, 2011, p. 158-159 – tradução minha)

Essa visão é literalmente defendida pelo poeta experimental canadense Christian Bök. Segundo ele: “Não é já evidente (...) que os poetas de amanhã provavelmente se parecerão com programadores, exaltados não porque possam escrever grandes poemas, mas porque podem construir um pequeno drone de palavras para escrever grandes poemas para nós?” (BÖK, 2005, p. 17). Bök, junto com Goldsmith e o poeta canadense Derek Beaulieu, foi um dos “fundadores” do movimento da escrita conceitual no início dos anos 2000. Sua obra, no entanto, vai numa direção oposta à de Goldsmith – apesar de, estranhamente, ainda possuir pontos de contato relevantes, em especial no que diz respeito ao uso de tecnologias contemporâneas para a produção de suas obras. Seu primeiro livro, “*Crystalography*”, de 1994, segundo o próprio Bök (1994), é uma espécie de “enciclopédia⁶ *‘patafísica’*”⁷ que lê de forma *desviada*⁸ a linguagem da poesia através dos conceitos da geologia.” (BÖK, 2003, p. 156).⁹

O livro é uma interessante reflexão sobre a relação existente entre a construção das palavras e imagens poéticas e a formação de elementos geológicos, pelo modo como esses são

⁵ Método de leitura que consiste no simples “passar de olhos” sobre a página.

⁶ Que Bök nomeie seu livro de “enciclopédia” não é um gesto inocente. Pensar em um livro de poesias de maneira enciclopédica é marcar outra relação com os poemas que o compõe. Possuímos uma subversão à noção e função comum do livro na literatura, que no sentido proposto por Bök funciona mais como o dossiê de suas pesquisas como poeta experimental do que como o resultado de um gênio poético inquieto. Veremos que o Xenotexto possui traços nesse sentido, principalmente no que diz respeito a repensar o livro enquanto suporte.

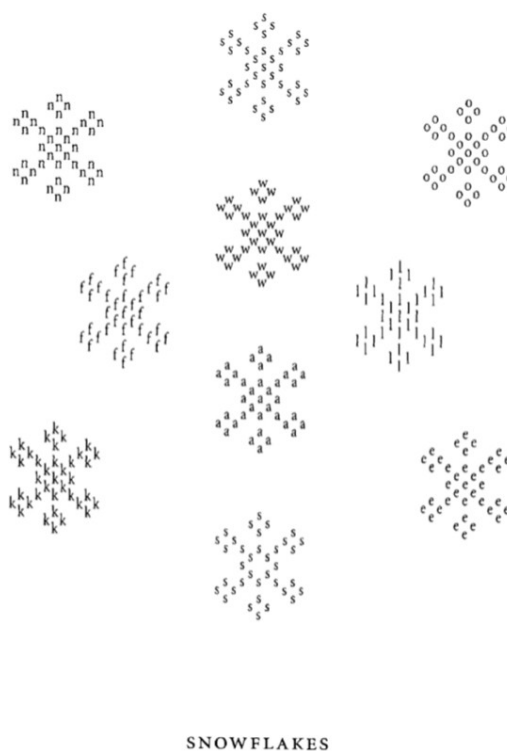
⁷ A *‘patafísica* é um termo do poeta e fundador da escola *‘patafísica* Alfred Jarry para uma “ciência de soluções imaginárias” – uma ciência que existe além da física e da metafísica como uma ciência absurda do discurso combinatório que surge da colisão das palavras gregas *meta* e *para*. Quando *meta* e *para* se combinam, produzem o *pata*. A *‘patafísica* de Jarry é uma ciência de exceções e uma ciência de epifenômenos - ela aborda tópicos não por meio de uma consideração de seus fenômenos (como na fenomenologia, por exemplo), mas sim por suas entradas e saídas desconsideradas e misteriosas.

⁸ *Misreads*.

⁹ Bök faz uma leitura ao pé da letra do termo “cristalografia” e o traduz como “escrita lúcida”. No entanto, nos adverte: “O livro não se preocupa com uma transmissão transparente da mensagem (assim, ironicamente, muito da sua poesia pode parecer “opaca”). Pelo contrário, o livro se preocupa com uma operação reflexiva de seu próprio processo (de uma forma que pode nos lembrar a poética dos sonhos lúcidos dos Surrealistas) (BÖK, 2003, p. 156 – tradução minha).

lidos pela geologia. A “enciclopédia” compreende desde poemas com formato lapidar, moldados em uma forma extremamente rígida, de evidente influência *Oulipiana*¹⁰, capazes de ecoar a poesia mineral, dura e frugal de um João Cabral de Melo Neto¹¹, até composições poéticas que nos lembram poemas concretos, todas elas fazendo alusão à constituição química e imagética dos cristais e das pedras na natureza. Nas imagens 3 e 4, há exemplos retirados de *crystalography* daquilo que Bök chama de leitura desviada, ou seja, a inserção de elementos conceituais da geologia para a composição de obras poéticas.

Imagem 3 e 4. Exemplo de poema concreto retirado de *Crystalography*.



¹⁰ A Oulipo (*Ouvroir de Literature Potentielle* – Oficina de Literatura Potencial) é um movimento literário de vanguarda que prescreve a criação de *constricions* (restrições) para a produção de obras literárias – muitas delas relacionadas à matemática etc. Um exemplo: o autor Georges Perec escreve um romance inteiro usando um método lipogramático, que consiste em suprimir de todo o romance – que possui 235 páginas na sua tradução para o português realizada por Zé Fere— a aparição da letra “e”. “La Disparition” ou “O Sumiço”, como ficou na tradução brasileira, é um exemplo incrível de até onde a restrição pode levar a fabricação de obras literárias. Como veremos, Bök assume abertamente sua relação com a tradição oulipiana, e todas as suas obras apresentam, em menor ou maior grau, restrições que poderiam ser relacionadas ao movimento.

¹¹ Apesar de não fazer nenhuma referência clara a JCMN, acredito que Bök já tenha entrado em contato com a obra do poeta pernambucano, pois sua relação com a poesia brasileira de vanguarda é abertamente conhecida. Esse, na verdade, é um traço de todo o movimento da escrita conceitual: um dos movimentos literários contemporâneos que clara e abertamente “antropofagiza” elementos do concretismo, reconhecendo inclusive as figuras dos irmãos Campos e de Décio Pignatári como influências centrais.

this speleological formation imitates
 on a grandiose scale
 the network of cells
 in the fossilized remnants of extinct
 porifera that remain
 in death absorptive:
 the abandoned exoskeleton of a sponge.

the crypt for a googolplex of corpses:

anthozoa, gastropods, crinoids,
 bryozoa, brachiopods, blastoids,
 echinozoa, scaphopods, cystoids,
 archiannelids, entomostracans,
 lammelibranchs, cœlenterates.

the lost animalculæ from alien seas.

such dross amassed under the pressure
 of its own intensified weight crushes
 itself into a sediment for mnemonics.

all the broken letters of the alphabet,
 the crustaceous husks of invertebrates.

Fonte: Bök (2003)

Na imagem 3, temos um poema concreto composto a partir de constelações de letras, em que cada uma delas representa um floco de formação cristalina. Já na imagem 4, temos a presença de um serie idiossincrática de palavras (*anthozoa*, *gastropods*, *crinoids* etc.), provenientes do campo da taxonomia e da paleontologia, para designar certos tipos de fósseis.

Seu segundo livro, *Eunoia*, publicado em 2009, um *hit* de vendas na época¹², é um livro de poemas *lipogramáticos*¹³, constituído por 5 capítulos, cada um contendo apenas palavras compostas por uma das cinco vogais existentes na língua inglesa. Assim, possuímos o capítulo que corresponde ao *A*, ao *E*, ao *I*, ao *O* e ao *U*. Segundo Bök,

‘*Eunoia*’ é a palavra mais curta em inglês que contém todas as cinco vogais, e a palavra literalmente significa ‘belo pensamento’. *Eunoia* é um lipograma unívoco, em que cada capítulo se restringe ao uso de uma única vogal. O livro é diretamente inspirado nas façanhas da *Oulipo* (*l’Ouvroir de Littérature Potentielle*) – o círculo de vanguarda conhecido por sua experimentação literária com restrições formalistas extremas. O texto faz de seu trabalho um espetáculo de Sísifo, mutilando deliberadamente sua linguagem para mostrar que, mesmo sob condições tão improváveis de coação, a linguagem ainda pode expressar um pensamento estranho, senão sublime. (BÖK, 2009, p. 111 – tradução minha)

imagem 5. Página 77, de *Eunoia*.¹⁴

Kultur spurns Ubu – thus Ubu pulls stunts. Ubu shuns *Skulptur*: Uruk urns (plus busts), Zulu jugs (plus tusks). Ubu sculpts junk *für Kunst und Glück*. Ubu busks. Ubu drums drums, plus Ubu strums cruths (such hubbub, such ruckus): *thump, thump; thrum, thrum*. Ubu puns puns. Ubu blurts untruth: much bunkum (plus bull), much humbug (plus bunk) – but trustful schmucks trust such untruthful stuff; thus Ubu (cult guru) must bluff dumbstruck numbskulls (such chumps). Ubu mulcts surplus funds (trust funds plus slush funds). Ubu usurps much usufruct. Ubu sums up lump sums. Ubu trumps dumb luck.

Fonte: Bök (2009)

A presença da *Oulipo* no trabalho de Bök é um dado muito importante para a compreensão de sua obra, principalmente quando observada retrospectivamente sob a ótica da escrita conceitual. Essa “mutilação deliberada” que o texto exerce sobre si mesmo pode muito

¹² O fato de Bök ter produzido um *best-seller* com seu livro de poesias de vanguarda impressiona. Sabe-se que o mercado editorial, no geral, possui uma certa aversão econômica à poesia.

¹³ O lipograma é uma composição literária que se caracteriza pela omissão deliberada de determinada(s) letra(s) do alfabeto em seu texto.

¹⁴ O quinto e último capítulo apresenta apenas o uso da vogal “U=u”. Além das relações já citadas, a presença do rei Ubu, figura icônica do teatro do absurdo, remete novamente a Alfred Jarry e ao pensamento patafísico.

bem ser entendida como um processo de ataque à originalidade e genialidade romântica que, como já vimos, é um dos principais eixos críticos do movimento da escrita não-criativa. Além do forte débito que *Eunoia* possui com as pesquisas e produções da *Oulipo*, podemos rastrear a presença de um leque de produções da vanguarda poética do século XX, novamente desde a poesia concreta, e principalmente daquilo que Haroldo de Campos chamava de “concreção”¹⁵ até a (des)prosa poética de Samuel Beckett e Georges Perec, por exemplo, preenchendo a página com *non-senses* ou repetições propositais para criar efeitos cacofônicos ou paronomásticos.

Já em seu primeiro livro, Bök apresenta um dos principais eixos conceituais de sua obra: a confusão entre os discursos poéticos e os discursos científicos. Como ele próprio afirma, em sua tese de doutorado,

Se a poesia não pode opor a ciência se tornando seu antônimo extremo, talvez possa opô-la se tornando seu extremo hiperbólico, usando razão contra razão metafisicamente em função de subverter não apenas teorias pedantes de verdades científicas, mas também teorias românticas do gênio poético. (BÖK, 2002, p.5 – tradução minha)

Tal hipérbole, herdada do pensamento ‘*patafísico*, é importante para compreendermos sua obra no geral, mas principalmente seu terceiro projeto, que será meu objeto de análise ao longo desta dissertação. “*The Xenotext Experiment*”, iniciado em 2002, é uma obra que, conforme nos diz Bök,

(...) explora o potencial estético da genética, tornando literal o renomado aforismo de William S. Burroughs, que afirma que “a palavra agora é um vírus.” **Tal experimento tenta criar um belo e anômalo poema, do qual as “palavras alienígenas” podem subsistir, como um parasita inofensivo, dentro da célula de uma outra forma de vida.**

O Xenotexto consiste em um único soneto (chamado ‘*Orfeu*’), que, quando traduzido em um gene e depois integrado a uma célula, faz com que a célula “leia” este poema, interpretando-o como uma instrução para construir uma proteína viável e benigna – cuja sequência de aminoácidos codifica mais um soneto (chamado “*Eurídice*”). **A célula torna-se não apenas um arquivo para armazenar um poema, mas também uma máquina para escrever um poema.** O gene, até o momento, funcionou corretamente na bactéria *E. coli*, mas o simbionte pretendido é *D. radiodurans* (um germe capaz de sobreviver, inalterado, mesmo nos ambientes mais mortais). Um poema armazenado no genoma de uma bactéria tão resiliente pode sobreviver a todas

¹⁵ Noção que Haroldo exemplificou espetacularmente no seu “Galáxias”. Em entrevista concedida ao programa Roda Viva em 1996, o poeta fala de certo distanciamento de sua obra em relação ao movimento concretista, uma vez que a sua fase “heróica” (o período que compreende meados dos anos 50 até inícios dos anos 60) havia sido superada. Nesse sentido, as Galáxias seriam um conjunto de textos que, apesar de distantes do programa da vanguarda concretista, não estariam, segundo Haroldo, desarticuladas do fenômeno da “concreção”: para o autor, tal ideia denota o uso da linguagem como material, um uso que enxerga o caráter “verbivocovisual” da linguagem (um dos principais fundamentos do concretismo), mas que não se limitaria tão-somente a procedimentos ou ideias da vanguarda. Como o próprio Haroldo nos diz ao longo da entrevista, tal fenômeno pode ser rastreado em Homero ou em Dante: é uma coisa que independe de programas poéticos etc. A “concreção”, portanto, seria uma forma de ampliar e inserir o máximo de obras poéticas, que encarassem a linguagem de maneira “concreta”, dentro de uma tradição. A entrevista de Haroldo pode ser conferida no link: <https://youtu.be/z7eyMRvd5Ag>.

as civilizações, persistindo no planeta até o último amanhecer, quando nossa estrela finalmente explode. (BÖK, 2015, p. 150 – grifos e tradução meus).

De todas as obras que pertencem ao espectro da escrita conceitual, certamente o Xenotexto, e todo o experimento do qual ele é resultado (como os comentários na imprensa e documentos produzidos por Bökno decorrer do Experimento), é o projeto que mais radicalmente leva ao limite a questão da autoria *humana* em obras literárias. Para sua composição, Bök se utiliza de um ser vivo para a produção e armazenamento do poema. A bactéria *DeinococcusRadiodurans*, um organismo extremófilo, considerado por alguns cientistas o organismo vivo mais resistente da face da Terra¹⁶, é a responsável pela “*co-autoria*” do poema Xenotexto uma vez que Bök, com a utilização de tecnologias oriundas da bioengenharia, desenvolve artificialmente uma cadeia de genes que, depois de inserida no organismo da bactéria, gera uma resposta biológica em seu organismo (uma leitura), que posteriormente gera um novo gene dentro do organismo. Tal processo nos deixa com dois poemas: o primeiro, escrito por Bök, chamado “Orfeu”, e o segundo, em resposta ao primeiro, chamado “Eurídice”¹⁷, “escrito” pela bactéria. Como Bök deixa explícito, a bactéria não apenas funcionaria como uma “máquina de produzir poemas”, mas também como uma espécie de arquivo imortal para o código “genético” da poesia.

Todo o experimento parece possuir um potencial *ciborgue*. Bök deliberadamente *insere* nele inteligências não-humanas (orgânicas e não-orgânicas) para problematizar e *confundira* aquilo que chama de “*metafísica da autoria*” (Bök, 2005). O termo é utilizado pelo autor para caracterizar um sistema de autoria que é oposto à interação de acordos entre regimes de existência diferenciados para composição de uma obra de arte, como o próprio Xenotexto, que é resultado de uma ecologia de inteligências e subjetividades que ao mesmo tempo que

¹⁶ A bactéria extremófila *DeinococcusRadiodurans* foi descoberta acidentalmente em 1956 enquanto o cientista Arthur Anderson realizava experimentos de esterilização de alimentos via radiação gamma. Uma unidade de carne enlatada foi exposta a uma quantidade de radiação que se pensava capaz de matar qualquer organismo vivo, mas depois de passados alguns dias sob observação em um ambiente esterilizado, constatou-se que a carne dentro da lata tinha estragado. O agente responsável por isso foi a bactéria extremófila. Sua etimologia vem do grego e do latim, onde *Dein* (δεινός) e *Kokkos* (κόκκος) significam “Grão terrível (ou estranho)”, e *Radiodurans*, do latim, “resistente a radiação”. Os cientistas norte americanos Michael M. Cox e John R. Battista em seu artigo intitulado “O Sobrevivente Consumido”, nos explicam que tal resistência é devida à capacidade da bactéria de compensar “danos extensos no DNA por meio de adaptações que permitem que as células evitem os efeitos potencialmente prejudiciais de quebras de fitas de DNA. Parece que a *D. radiodurans* usa mecanismos que limitam a degradação do DNA e que restringem a difusão de fragmentos de DNA que são produzidos após a irradiação, para preservar a integridade genética. Esses mecanismos também aumentam a eficiência das proteínas de reparo do DNA.” (COX, BATTISTA, 2005 p. 883). Mais para frente, teremos a oportunidade de discutir de forma mais aprofundada as consequências de tais características para o experimento de Bök.

¹⁷ O uso de tais nomes faz referência a um dos mitos fundadores da Poesia no Ocidente, o mito de Orfeu e Eurídice, trabalhado no livro IV das *Geórgicas* de Virgílio. Como veremos, tanto esse mito quanto o canto das *Geórgicas* terão uma importância central no Experimento.

atravessam estão além do humano. A ideia da “confusão”, por sua vez, aparece na medida em que são estabelecidas barreiras daquilo que pode ou não ser considerado criativo ou original (e mesmo humano) quando inserimos elementos não-humanos na equação da produção de uma obra artística. A ideia de uma “confusão da metafísica da autoria” aparece a primeira vez na obra de Bök durante uma análise que o autor fez de um dos primeiros livros da história da literatura escritos por uma inteligência artificial, *The Policeman's Beard Is HalfConstructed*, produzido por um software de inteligência artificial, chamado *Racter* (redução do vocábulo francês “*racounter*”, “contador de histórias”), programado pela empresa *Mindscape*. Essa “confusão” de barreiras é justamente aquilo que Haraway considera ser uma das principais características de um organismo ciborgue. Segundo a autora, o ciborgue é uma criatura que encontra *prazer* na confusão de barreiras, e que “está determinadamente comprometido com a parcialidade, a ironia e a perversidade” (HARAWAY, 2000, p.43) e “significa fronteiras transgredidas, potentes fusões e perigosas possibilidades (*ibid*, p. 50)¹⁸; uma espécie de filho bastardo, nascido dessas tecnologias, mas interessado no uso *desviado* e não autorizado delas. Esse uso *desviado* é justamente aquilo que alimenta o colapso entre as barreiras que mantêm estáveis as divisões entre o humano e o animal, a máquina e a natureza:

As máquinas do final do sec. XX tornaram completamente ambígua a diferença entre o natural e o artificial, entre a mente e o corpo, entre aquilo que se autocria e aquilo que é extremamente criado, podendo-se dizer o mesmo de muitas outras distinções que se costumavam aplicar aos organismos e às máquinas. Nossas máquinas são perturbadoramente vivas e nós mesmos assustadoramente mortos. (HARAWAY, 2000, p. 46)

A identificação entre a noção ciborgueana de Haraway e o projeto de Bök é inevitável. Isso ocorre não apenas porque Bök utiliza com finalidades *desviadas* (ou seja, literárias) a biotecnologia e a bioengenharia¹⁹, um ramo da ciência que está estreitamente relacionado a questões éticas complexas, como o controle de genes, mas também porque insere em um organismo animal um corpo estranho a ele, um corpo alienígena ou estrangeiro (*xenos*²⁰),

¹⁸ Lembremos que o termo “Ciborgue” significa “organismo cibernético” e foi utilizado pela primeira vez pelos cientistas Manfred Clynes e Nathan S. Kline, em seu artigo *Cyborgs and Space*, de 1960, no contexto da corrida espacial iniciada no período da guerra fria para descrever a necessidade de se produzir um super-soldado que, depois de ter sofrido a inserção de nano-robôs na corrente sanguínea, seria capaz de respirar normalmente no espaço.

¹⁹ A bioengenharia, apesar de não ser um ramo da ciência recente, remetendo a cruzamentos de espécies de vegetais e animais que datam de milhares de anos (na agricultura e na criação de novas “raças” caninas, por exemplo), para Bök é a ciência do alvorecer do sec. XXI, assim como a internet é para Goldsmith. A diferença entre os suportes tecnológicos propõe uma forma diferente de enxergar o fenômeno poético, ainda que não totalmente distanciada, uma vez que ambas as tecnologias (internet e bioengenharia) propõe uma maneira desviada de compreender a poesia.

²⁰ Segundo Wershler (2012), *Xenos* – prefixo de origem grega que quer dizer alienígena, estrangeiro – também é um prefixo utilizado na taxonomia para nomear espécies distintas.

produzido e traduzido pela artificialidade da cultura e das tecnologias informacionais humanas e maquinais. *Um tipo de textualidade humana em confronto com uma outra possibilidade de texto*. Assim, as barreiras entre o orgânico e o artificial, entre a ciência e a literatura, entre o corpo orgânico e não orgânico, estão postas em questão no Experimento. Esse efeito, é claro, não poderia ser alcançado sem todo um maquinário oriundo da indústria fármaco-bioquímica que pretende modelar os corpos alterando suas performances e os artificializando. Como veremos, o Xenotexto é também o reflexo de uma sociedade assombrada pelas alterações midiático-corporais de um sujeito que não consegue mais se identificar com o corpo humano tal como o humanismo o concebe. A mutação, para esse sujeito, é uma etapa necessária. Tal como nas obras de William Burroughs, em que vemos uma proliferação de formas não-humanas presentificadas através de uma horda de seres insectóides-aquáticos, assemelhando-se a criaturas extraterrestres, o sujeito contemporâneo parece querer explodir os limites do corpo humano e de todos os circuitos estabelecidos pelo humanismo.

A confusão entre o que se “autocria” e aquilo que é “extremamente criado” integra visceralmente todo o projeto: onde começaria o poema e onde terminaria o código genético da bactéria, uma vez que essa se torna o próprio meio de inscrição da mensagem? Em que medida a bactéria se tornaria uma espécie de *Computador Biológico*, se transformando em um objeto *Biomidiático*, que coloca em questão a relação entre linguagem poética, genética e computacional? (Thacker, 2004). Essa estrutura da confusão me leva a pensar o Xenotexto e seu Experimento como um tipo de *objeto limite*. Assim como Wershler (2012), chamo de objeto limite aquilo que está justamente na *interzona* entre os campos de conhecimento, e por isso mesmo se torna um objeto fugidio ou confuso se tentarmos filtrá-lo sob apenas uma lente de leitura (apenas sob o discurso da crítica literária ou científica). Para compreendê-lo de maneira mais profunda, portanto, é necessário recorrermos a formas de discurso aparentemente anômalas à crítica literária.

É preciso entender, igualmente, que essa mudança de paradigma crítico deriva de outra necessidade, igualmente insurgente. Pensar nos textos e na forma como eles são produzidos é pensar nos sujeitos que os consomem, uma vez que ambos participam de uma economia comum. Onde há um objeto limite, estranhado pela sua própria natureza, haverá um sujeito limite que nos apresenta problemas semelhantes. Pensar

As imagens, os vírus, os programas de computação, os fluídos tecno-orgânicos, os internautas, as vozes que respondem às linhas do sexo, as drogas e os animais mortos-vivos de laboratório em que essas substâncias são testadas, os embriões congelados,

as células-mãe, as moléculas de alcaloide ativos... não apresentam, na atual economia global, um valor enquanto “vivos” ou “mortos”, mas apenas enquanto integráveis ou não na bioeletrônica da excitação global. Haraway nos lembra de que “as figuras do ciborgue – assim como a semente do fim-do-milênio, o chip, o gene, a base de dados, a bomba, o feto, a raça, o cérebro e o ecossistema – descendem de implosões do sujeito e objeto, do natural e do artificial. (PRECIADO. 2018, p. 48)

Dentre o rol de objetos limite citados por Preciado, que por sua vez cita Haraway, poderíamos facilmente inserir o Experimento Xenotexto. Resultado de implosões dos sujeitos e dos objetos contemporâneos, o Experimento faz emergir uma série de questões sobre os significados que esses dois agentes passaram a operar em uma sociedade onde a manipulação de corpos é possível. O poema é uma forma alucinatória que incorpora na realidade do capitalismo contemporâneo um delírio *sci-fi* sobre o domínio total dos corpos. E a leitura que se fará de tal Experimento tenta ilustrar a ideia de que a literatura, e a arte no geral, estão extensamente comprometidas e preocupadas em transformar e representar um tipo de corpo. Como afirma Preciado: “Desde o início do século XX, novos materiais sintéticos, estruturas arquitetônicas, técnicas de colagem artística e de edição de filme se mudaram para o domínio da transformação corporal” (2018, p. 228). O Xenotexto, de maneira literal, é um texto que opera no corpo vivo, que altera o próprio corpo daquilo que participa de seu processo de composição.

Que tipo de implicações éticas, estéticas e epistemológicas podemos abstrair de tal Experimento, do uso *desviado* que é feito da bioengenharia e da literatura para a inserção de genes artificiais dentro de um organismo vivo, a *DeinococcusRadiodurans*, com finalidades literárias? Como compreender uma obra como o Experimento Xenotexto, que coloca em questão a complexidade da produção de subjetividades contemporâneas através da manipulação, a um só tempo, de corpos e de mídias através da bioengenharia? De um corpo que devém mídia? De corpos que são uma articulação entre circuitos biológicos e maquínicos? O que significaria, então, na sociedade contemporânea, um texto escrito por uma entidade não humana, como uma bactéria? Quais tipos de narrativas, discursos e textos estão em jogo na composição de tal obra? Nos próximos capítulos, tentarei ensaiar uma resposta a tais questões, ao mesmo tempo em que as problematizarei, acentuando as (im)possibilidades de uma escrita que viesse de fora, dessa região estranha ou estrangeira ao humano, uma forma de *xenoescritura*.

•

Para dar início a essa discussão, no primeiro capítulo, denominado “A síntese do

experimento Xenotexto”, apresento os pormenores do projeto de Bök. Para tanto, trago seus antecedentes históricos, indicando outros artistas ou cientistas que igualmente tentaram utilizar organismos vivos para inscrever uma mensagem em seu gene. Depois, exponho alguns dos principais dados técnicos do projeto, com a finalidade de esclarecer de que maneira Bök opera seu experimento para alcançar os fins que deseja. Com isso, terei condições de tecer alguns comentários a respeito das formas que o projeto assume, uma vez que não se limita tão-somente à forma literária, sendo incorporado em obras plásticas e exposições em galerias de arte.

Uma vez expostos os principais mecanismos bioquímicos do projeto, darei abertura a três capítulos que pretendem explorar de maneira mais precisa as questões que propus anteriormente. No primeiro deles, que denomino “A farmacopornografia, o Biocapital e o Capitaloceno na obra”, pretendo explorar as articulações existentes entre o experimento Xenotexto, o período geológico nomeado como Capitaloceno pelo historiador Jason Moore (2017), certo imaginário *Biocapitalista* (Rajan, 2006) e navegar pelos regimes semióticos conceituais dos sistemas de Tecno-Biopoder e da noção de farmacopornografia, da forma como trabalhado por autores como Foucault, Preciado e DonnaHaraway. O Experimento de Bök parece articular de maneira particular na plataforma do corpo biológico mídia, capital, controle e colapso climático. Um texto que invade o corpo, dissolvendo suas barreiras e o transformando nesse amalgama amorfo de entidades e discursos, nesse silicone derretido que vai se alastrando como um vírus criado por humanos e foragido de um laboratório de segurança máxima. Para aprofundar a leitura do Experimento, é essencial compreender, portanto, que tal obra é filha tanto da lei de patentes de gene, que se infiltrou na biologia em 1980, com a bactéria “comedora de óleo” da *General Electric* que combinava anéis de DNA (plasmídeos) de quatro micróbios quanto da manipulação e controle corporal de entidades orgânicas empreendida pelo capitalismo contemporâneo.

Posteriormente, no próximo capítulo, desdobro a proposição burroughsiana que infecta o Experimento de Bök de que *a linguagem é agora um vírus*. A partir da própria obra do autor *Beat*, tento explicar quais exatamente são as implicações esperadas por Bök quando inocula em seu Experimento tal proposição virológica, e de que maneira tanto o autor *beat* quanto o Xenotexto nos propõe um paradigma corporal-textual que nos impede de delinear linhas hierárquicas entre o binômio *fora x dentro* (o natural x o artificial, a tecnologia x o corpo etc.)

No capítulo que nomeio de “O texto e manipulação biomórfico-computacional de corpos”, analisarei a parte do experimento que diz respeito à relação e à conexão entre a

linguagem poética, computacional e genética. Mais precisamente: de que maneira esses três tipos de linguagem se interconectam atualmente para compor um tipo de corpo (orgânico e inorgânico – humano e textual-maquínico) que é caracterizado não mais pela estabilidade, mas pela instabilidade, pelo extremamente editável e fluido. A que ponto, por exemplo, o corpo se tornaria tão dependente da mídia escrita a ponto de precisar dela em seus próprios genes – e como uma obra como o Xenotexto se torna um curioso espetáculo diante de tal questão. Para conduzir a discussão, evocarei tanto obras de J. G. Ballard, um outsider do *sci-fi*, quanto as teorias cibernéticas.

E por fim, arrematando as questões colocadas anteriormente, no capítulo quatro, chamado “A questão do livro enquanto arquivo biológico”, traço especulações sobre a relação desse objeto *biomidiático* com o futuro do livro e do arquivamento. De que forma Bök explora a possibilidade de arquivamentos alternativos, e de que maneira isso pode afetar o futuro da própria humanidade? Em seu livro *Mal de Arquivo*, de 1995, Derrida propõe que

[...] o arquivo, como impressão, escritura, prótese ou técnica hipomnésica²¹ em geral, não é somente o local de estocagem e de conservação de um conteúdo arquivável *passado*, que existiria de qualquer jeito e de tal maneira que, sem o arquivo, acreditaríamos ainda que aquilo aconteceu ou teria acontecido. Não, a estrutura técnica do arquivo *arquivante* determina também a estrutura do conteúdo *arquivável* em seu próprio surgimento e em sua relação com o futuro. O arquivamento tanto produz quanto registra o evento (DERRIDA, 2005, p. 28-29).

Uma das consequências e especulações do experimento de Bök é justamente a inscrição e arquivamento de textos em organismos biológicos vivos. Dito isso, é inevitável não evocar a questão do arquivo, e como o próprio Derrida coloca, a de seu futuro. Cabe, assim, questionar: como a bio-engenharia está afetando a forma como lidamos com a noção de escrita, no caso a escrita de textos literários, e quais as consequências disso para os arquivos que restarão para as futuras gerações, humanas e não humanas? Será que, no futuro, constituirá um ato comum inscrevermos textos nas células de nossos corpos, – não como em tatuagens ou cicatrizes, que também funcionam como marcas de algo exterior na composição do nosso próprio *texto* corporal –mas, literalmente: escreveremos uma série de poemas nos genes das células que compõem as vísceras de nossos corpos? O que restaria da relação interior e exterior (*xenos*), entre memória e arquivo? O Xenotexto me parece uma obra particularmente interessante para mobilizar essas questões, dado o seu alto grau de especulação em relação ao arquivamento e à

21 Para Derrida, os arquivos, no sentido de inscrições externas ao interior da memória, assumindo qualquer tipo de forma (seja escrita, ou plástica etc.), representam uma espécie de suplemento mnemônico, e por isso são um sintoma da falta da memória, da hipomnese.

forma como os humanos podem vir a encarar a noção de livro no futuro. Aliás, Bök chega a afirmar, não sem um quê de ironia, que gostaria de engenhar um poema que pudesse sobreviver à própria humanidade que o criou.

Eu estou, com efeito, projetando uma forma de vida para que ela se torne não apenas um arquivo durável para armazenar um poema, mas também uma máquina operante para escrever um poema – um poema que possa persistir no planeta até que o próprio sol exploda. (BÖK *apud* Grando e Santos, 2021)

Os capítulos propostos acima funcionam como uma extensão crítica das problematizações levantadas pelas obras da escrita conceitual, no sentido em que colocam em primeiro plano não o humano que produz as obras, mas antes elementos “não-criativos” por trás do maquinário conceitual da obra. Portanto, é importante ter em vista que a leitura que farei do Poema-Experimento de Bök lançará mão de recursos de leitura que geralmente as obras produzidas pelo movimento da escrita conceitual propõe. Isso quer dizer, por exemplo, que às avessas do que poderia se esperar de uma dissertação em literatura, não estarei tão próximo do texto, ou estarei na medida em que ele se confunde com seu próprio contexto de produção. Como nos avisa Villa-Forte, partindo das ideias desenvolvidas por Goldsmith (2011), a escrita conceitual produz um tipo de obra

(...) cuja leitura não se encerra ou, em certos casos, independe do contato com o próprio texto veiculado. Textos que não exigem leitura. Ou cuja leitura se trata apenas de uma etapa (e talvez a menos importante) para que o efeito se cumpra, tendo, entre outras etapas, a narração do que é e de como se configura esse objeto, narração essa que é o pré-texto daquele texto. Ou seja, é a demonstração verbal das restrições, procedimentos e estratégias envolvidos na realização daquele objeto. (VILLA FORTE, 2019, p. 89)

A própria obra de Goldsmith é um excelente exemplo desse tipo de poética. É virtualmente impossível que alguém se preste a fazer uma leitura linear de DAY – um livro de mais de 800 páginas, preenchidas com o tipo de linguagem mais banal e desinteressante possível. Essa é, no entanto, uma das intenções da obra. Quando abandonamos o texto, passamos a cercar outros pontos, geralmente periféricos na análise literária (Goldsmith, 2015). Por que reescrever uma edição banal de um jornal em uma edição limitada e de luxo? Por que o jornal e não, digamos, um outro suporte impresso, como flyersetc? Por que insistir em chamar a obra de “poesia”, e não simplesmente um pedaço de prosa, como o próprio jornal? Essa e outras perguntas são levantadas quando possuímos uma leitura “distante” do livro de Goldsmith. No caso do Experimento Xenotexto, interessa-me tanto o texto, o material textual – que, como nos adverte Goldsmith (2011), jamais pode ser abandonado –, quanto a performance do “Doutor” Bök, e todos os documentos e rastros que esse produziu sobre sua

obra: entrevistas, podcasts, entradas em blogs, ensaios em revistas acadêmicas, *tweets* etc. Meu objeto não se limita tão somente ao texto, e se confunde com todo um aparato midiático performativo que chama atenção para si mesmo. O narciso olhando para seu reflexo no oceano de redes digitais.

A Síntese do Experimento Xenotexto.

A fim de melhor analisar o Experimento, julgo necessário fazer algumas explicações e apontamentos a respeito de seu funcionamento, bem como do contexto midiático em que foi produzido – pois, de fato, recorrendo ao campo da bioengenharia, da bioquímica, ciências naturais (e aos discursos que as sustentam), da criptografia, da teoria da computação e da astrobiologia, Bök transforma seu projeto em algo anômalo, híbrido e *aparentemente* estranho ao campo literário. Desde 2002, o autor está às voltas com o Experimento Xenotexto(que, inclusive, está em andamento até o momento em que escrevo esse texto, no ano de 2022). Esse é um projeto que, de maneira peculiar, tece uma rede de agências (humanas e não humanas) para produzir um objeto artístico – o qual, segundo Bök, seria um exemplo daquilo que ele chama de “*poesia viva*” (Bök, 2007).

Existem vários precedentes para o Experimento Xenotexto na ciência, arte e literatura, e começar por eles é provavelmente uma das melhores maneiras de compreendê-lo, uma vez que o Experimento é uma espécie de reciclagem de problemas levantados por projetos que o antecederam. A novidade não é um critério importante para a estética de Bök. Como o exemplo de *Eunoia* demonstra, um procedimento operacional padrão do autor é encontrar uma ideia realmente boa que nunca foi desenvolvida em todo o seu potencial e executá-la da maneira complexa e sofisticada do que jamais feito antes. Essas ficções, experimentos mentais e experimentos reais são todos *objetos fronteiricos* que coletivamente constituem uma *interzona* reconhecível e ativa entre arte de mídia, poesia, biologia, astrobiologia, modelagem de software, ficção científica, religião e estudos de comunicação.

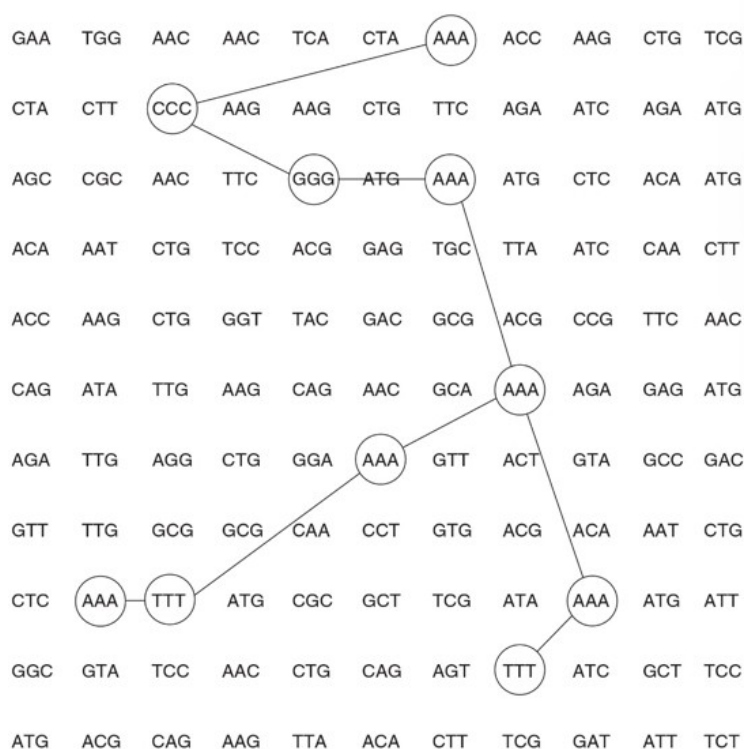
No campo da ciência, pesquisadores também consideraram seriamente a ideia de usar um organismo vivo para armazenar informações por décadas. Em um artigo de 1979, Hiromitsu Yokoo e Tairo Oshima argumentam que “os meios biológicos não devem ser negligenciados como possível sistema de troca de informações entre civilizações interestelares” (1979, p. 148 – tradução minha), e que existem até alguns lugares prováveis para começar a procurar. O bacteriófago²² *phi X174* foi o primeiro genoma baseado em DNA já sequenciado. Esse vírus está presente na bactéria extremamente comum e resistente *Escherichia coli* (*E. coli*)²³, que, ao longo dos anos, se tornou um dos principais meios celulares de escolha dos

²² Os bacteriófagos, como o nome sugere, são espécies de vírus que se “alimentam” de bactérias para sobreviver, ao invadir suas estruturas internas e parasitar os mecanismos de reprodução genéticos da bactéria.

²³ A *E. Coli* é uma bactéria bacilar Gram-negativa, geralmente um simbionte, que se encontra normalmente no trato gastrointestinal inferior dos organismos de sangue quente (endotérmicos).

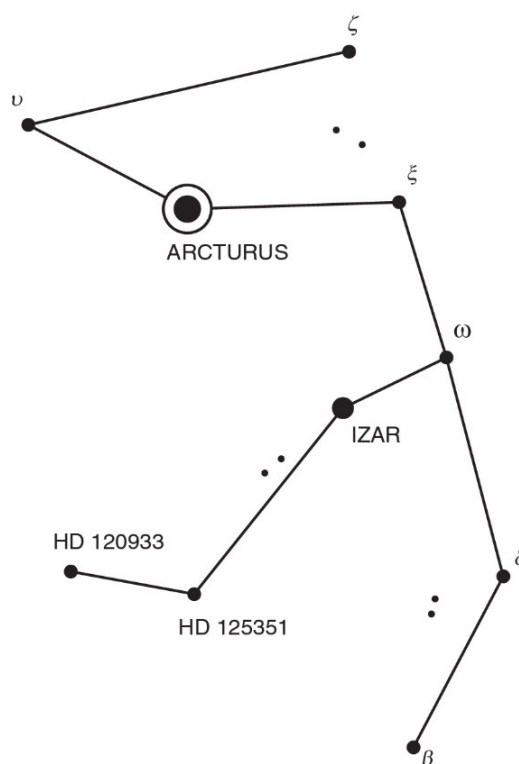
biopoetas. Da perspectiva de Yokoo e Oshima, em 1979, modificar artificialmente o DNA bacteriano de tal forma que pudesse reproduzir e transportar simultaneamente uma mensagem inteligente codificada em sua sequência de bases ainda estava há décadas de distância, embora estivessem bastante confiantes de que o lançamento de um microrganismo codificado para outras estrelas seria possível uma vez que essa tecnologia fosse alcançada. Mas por que eles proporiam tal ideia?

Imagem 6: Grade de 11x11 de códons²⁴ formadores do genoma do vírus *phi X174*



Fonte:Bök (2017)

²⁴ Códons são sequências de 3 bases nitrogenadas, nos aprofundaremos melhor no conceito mais adiante.

Imagem 7: constelação de Boötes

Fonte: Bök: 2017²⁵

Os “meios biológicos”, argumentam Yokoo e Oshima,

têm certas vantagens sobre as ondas eletromagnéticas. Ao contrário da mídia de telecomunicações, mensagens biológicas embutidas em microrganismos resistentes que se reproduzem automaticamente podem cobrir rapidamente um planeta inteiro²⁶ e persistir por períodos muito longos após sua chegada. Outros problemas comuns encontrados em telecomunicações, como frequência, largura de banda, direção e diretividade de antenas e até mesmo uma competição hipotética com o ruído das

²⁵Yokoo e Oshima vão longe e chegam a especular que, na época em que escreveram seu artigo sobre o vírus, se nós humanos já éramos capazes de reconhecer o potencial do genoma de seres vivos para arquivar informações (algo que hoje em dia é de fato possível), era mais do que provável que outras formas de inteligência no universo já o tivessem feito. As imagens 6 e 7, retiradas por Bök do artigo original dos cientistas japoneses, mostram uma sobreposição da constelação de Boötes sobre os códons do genoma decodificado do vírus. O resultado é uma impressionante correspondência, em que as estrelas que compõem a constelação, quando observadas da Terra, se sobrepõem perfeitamente com as sequências de códons que possuem apenas uma base nitrogenada em sua composição – sugerindo a possibilidade de um mensagem extraterrestre imbuída nos genes do bacteriófago. Lembremos, no entanto, que os anos 70 foram marcados por um boom da busca por inteligências extraterrestres, como por exemplo o SETI (sigla em inglês para Search for Extraterrestrial Intelligence, um projeto que tem por objetivo a busca constante por vida no espaço), culminando nas Placas Pioneers, enviadas ao espaço por Carl Sagan entre 1972 e 1973. Ainda assim, no entanto, é uma coincidência bizarramente interessante que, de qualquer forma, adiciona um tom “conspiracional” à composição do Experimento Xenotexto.

²⁶ Segundo Lehninger (2006), “uma única célula bacteriana colocada num meio nutriente estéril pode dar origem a um bilhão de células filhas idênticas, num espaço de 24 horas” (p. 3).

próprias comunicações eletromagnéticas de uma sociedade alienígena, não surgiriam nos meios biológicos.” (YOKOO; OSHIMA, 1979, p. 149)

Os autores acreditavam que se o microrganismo portador fosse cuidadosamente adaptado ao seu ambiente, seria possível eliminar erros introduzidos na mensagem durante a replicação. Embora o resto das teorias de Yokoo e Oshima tenham se mostrado surpreendentemente prescientes, seu sonho de comunicação sem ruído é uma espécie de fantasia no mundo da ciência.

Mas se no campo científico tais ideias circularam apenas como uma proposta especulativa, nas artes e literatura tiveram uma recepção bem diferente. Uma década depois que Yokoo e Oshima teorizaram que seria possível incorporar mensagens no DNA de organismos vivos, artistas, escritores (e posteriormente até cientistas) começaram a fazer exatamente isso. Em 1990, Joe Davis incorporou pequenas obras de arte no DNA da *E. coli*. Seu “*Microvenus*” é uma peça minimalista de poesia visual (uma sobreposição das letras “I” e “Y”) que evoca tanto a runa germânica para a vida quanto um desenho de linha da genitália feminina. Ele chamou essas criações de “*infogenes*” e as projetou para converter um emblema gráfico em valores binários e depois em uma sequência de nucleotídeos. Seu plano estava muito alinhado com o trabalho de Yokoo e Oshima; ele queria replicar “*infogenes*”²⁷ aos trilhões e depois jogá-los no espaço.

imagem8. ícone da “*Microvenus*”

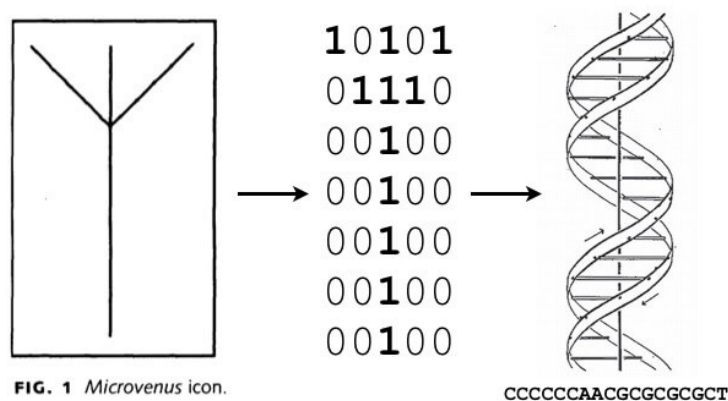


FIG. 1 *Microvenus* icon.

CCCCCAACGCGCGCT

fonte: Joe Davis, 1996²⁸

²⁷ Segundo Davis, em uma matéria para o jornal científico norte americano Scientific American, os infogenes são um tipo de “gene a ser traduzido pela maquinaria dos seres humanos em significado e não pela maquinaria das células em proteína” (Gibbs, 2001, p. 41). Ou seja, são genes que biologicamente não possuem nenhum tipo de funcionalidade estrutural.

²⁸ A figura nos mostra o processo de composição disso que Davis chama de infogenes. O artista usa um tipo de linguagem computacional, o código binário (0 e 1), como a base criptográfica da obra. Assim, no poema visual, onde temos espaços em branco, correspondem os “zeros”, e nos espaços preenchidos, os “uns” – como nos mostra a segunda etapa da imagem. Posteriormente, Davis cria uma chave genética para o código binário, de forma que

Em 1998, proclamando que “os processos biológicos são agora escritos” (Kac, 2005, p. 254), o poeta e artista visual brasileiro Eduardo Kac deu início ao seu projeto Gênesis, um de uma série de empreendimentos propostos em um campo que ele chama de “biopoesia”. O Gênesis de Kac traduz um versículo bíblico (“Que o homem tenha domínio sobre os peixes do mar, e sobre as aves do ar, e sobre todos os seres vivos que se movem sobre a terra”) em código Morse e o incorpora no DNA da bactéria *E. coli*. Kac então “edita” o texto expondo o gene à radiação e documentando as mutações aleatórias. Os resultados do Genesis de Kac foram apresentados como uma instalação de galeria com projeções de culturas vivas, imagens estáticas e artefatos - por exemplo, um pastiche da pedra de Roseta -, com o verso expresso em inglês, Morse e códons de DNA, antes e depois da mutação.

O conceito de biopoesia proposto por Kac é um ponto de partida importante para Bök. Kac, em alguns aspectos, é um dos precursores diretos do poeta canadense. Seu trabalho, além de anteceder em alguns anos o experimento de Bök (o projeto Gênesis acontece 3 anos antes da proposta do experimento *Xenotexto*), possui contornos teóricos relevantes – e acontece em um período²⁹ em que a bioengenharia era de fato considerada uma ciência essencial para compreendermos o futuro. Kac, diferentemente de alguns artistas plásticos, que preferem se reservar a não teorizar formalmente sobre seus trabalhos, é na verdade um escritor muito prolífico, e em 2002 publica em seu site o *manifesto da biopoesia*. Para o artista,

Desde os anos 1980, a poesia se afastou efetivamente da página impressa. Dos primórdios do *minitel*³⁰ ao computador pessoal como ambiente de escrita e leitura, assistimos ao desenvolvimento de novas linguagens poéticas. O vídeo, a holografia, a programação e a web ampliaram ainda mais as possibilidades e o alcance dessa nova poesia. Agora, em um mundo de clones, quimeras e criaturas transgênicas, é hora de considerar novas direções para a poesia *in vivo*. (KAC, 2002, sem paginação)

A ideia de se utilizar de um suporte orgânico para criar um tipo de poesia *in vivo* (a biopoesia) não vem, portanto, de Bök. Inclusive, já enxergamos que nas investigações de Kac existe uma clara relação entre as tecnologias da informação (o uso da internet e da computação) e a manipulação genética. Essa relação culmina, por fim, em uma preocupação de atualização dos suportes poético-artísticos, assim como Bök nos propõe que seu projeto tente entender de que maneira a bio-engenharia afeta os *meios sociais*. Kac chega a listar uma série de exemplos

corresponda às bases nitrogenadas que compõe o DNA: Citosina (C), Guanina (G), Timina (T) e Adenina (A) – como nos mostra a legenda da terceira etapa da imagem. A criptografia, geralmente, é um componente importante em todas as obras de bio-poesia.

²⁹ virada do séc XX para o XXI.

³⁰ Minitel foi um pequeno terminal de consulta de banco de dados comerciais existentes nos Correios, nas Telecomunicações e nas Teledifusões existentes na França. Um tipo de parente em primeira instância dos computadores pessoais.

e propostas para isso que ele chama de biopoesia.

Algumas interessantes propostas:

Performance de microrrobô: Escreva e execute com um microrrobô na linguagem das abelhas, para um público de abelhas, em uma dança semi-funcional e semi-ficcional.

Infrasônico de Telefantes: Os elefantes podem sustentar poderosas conversas de infrassom a distâncias de até 13 quilômetros. Estes podem ser percebidos por humanos sintonizados como variações de pressão do ar. Crie composições de infrassom que funcionem como chamadas de elefantes de longa distância e as transmita de longe para uma população de elefantes da floresta.

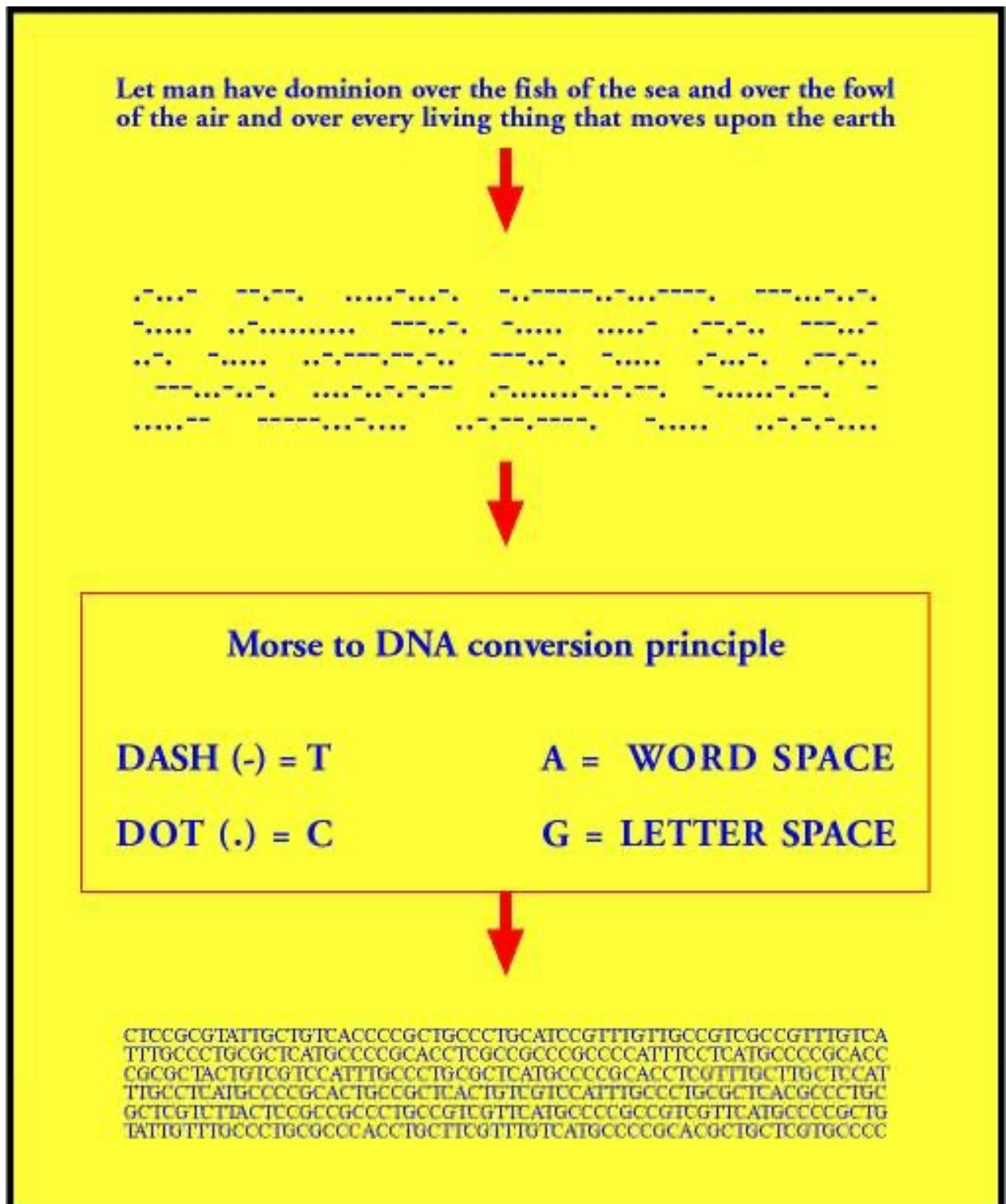
Poética bacteriana: duas colônias idênticas de bactérias compartilham uma placa de Petri. Uma colônia codificou em um plasmídeo um poema X, enquanto a outra tem um poema Y. À medida que competem pelos mesmos recursos, ou compartilham material genético, talvez uma colônia sobreviva à outra, talvez novas bactérias surjam através da transferência poética horizontal de genes.

Xenografia: Transplante um texto vivo de um organismo para outro, e vice-versa, para criar uma tatuagem in vivo. (KAC, 2002, sem paginação)

As propostas parecem surtir influência direta no Experimento de Bök (vide as duas últimas, por exemplo). Uma, no entanto, se destaca no contexto do Xenotexto, por ser uma descrição quase precisa daquilo que o poeta nele opera.

Poesia transgênica: sintetizar DNA de acordo com códigos inventados para escrever palavras e frases usando combinações de nucleotídeos. Incorporar essas palavras e frases de DNA no genoma de organismos vivos, que então as transmitem para seus descendentes, combinando com palavras de outros organismos. Através da mutação, perda natural e troca de material de DNA, novas palavras e frases surgirão. (KAC, 2002, sem paginação)

Imagem 9. Esquema de composição do Gênesis



Imagens 10 e 11: registros da apresentação em uma galeria de arte.

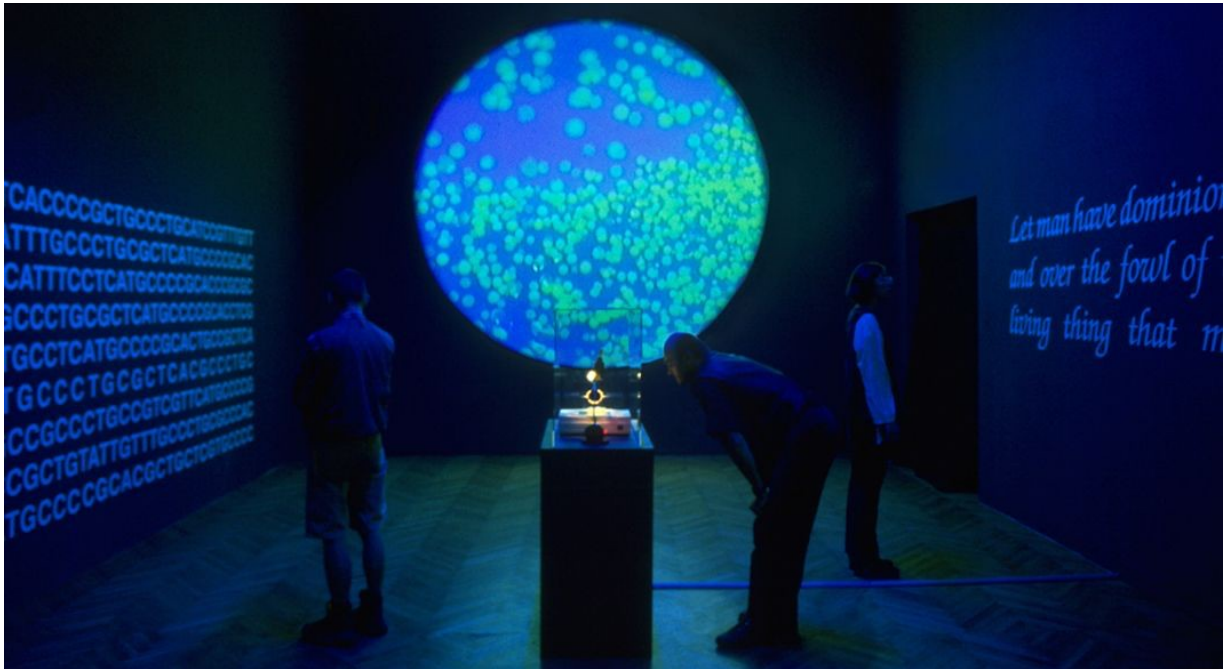
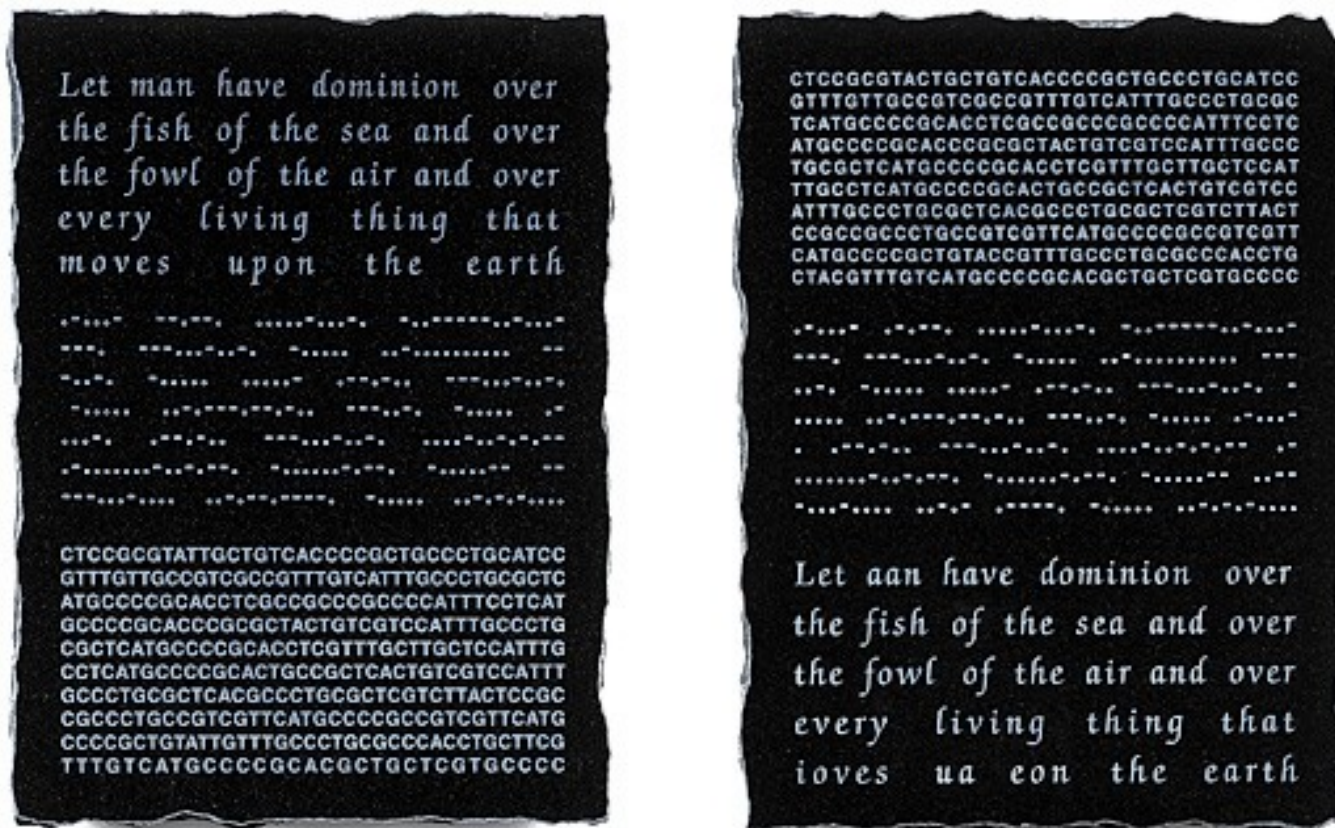


Imagem 12: Inscrições do projeto Gênesis simulando a pedra de Roseta



Fonte: site do artista, <https://ekac.org/genesis.portugues.html>

Em 2003, Pak Chung Wong codificou a letra de “*It's a SmallWorld (AfterAll)*”, dos irmãos Sherman³¹, em uma fita de DNA dentro da *Deinococcusradiodurans* (Wong, Wong e Foote, 2003). Como já antecipado em uma nota da Introdução, essa bactéria extremófila é extremamente resistente, e pode reparar seu próprio DNA tão rápido que é capaz de sobreviver a 1000 vezes a dose de radiação gama necessária para fulminar um ser humano; alguns biólogos chegaram a sugerir que um ancestral desse organismo deve ter evoluído no espaço sideral, possivelmente em Marte (Pavlov, Kalinin, Konstatinov, Shelegedin e Pavlov, 2006). *A linguagem é um vírus do espaço sideral*. Wong e seus colegas estão interessados neste processo como um meio de preservar o patrimônio cultural para uma posteridade inimaginável: “organismos na Terra por centenas de milhões de anos representam excelentes candidatos para proteger informações críticas para as gerações futuras” (Wong, Wong, & Foote, 2003, p. 98).

³¹ A música pode ser conferida no seguinte link: <https://youtu.be/gKKfntOO8cw>, última data de acesso: 15/06/2022.

O *Experimento Xenotexto* de Bök difere de todos os seus precedentes em vários aspectos importantes. Todos os projetos mencionados estão interessados em utilizar meios biológicos como recipientes de armazenamento de textos pré-existentes bem como imaginam a possibilidade da transmissão fiel de informações celulares. Bök, no entanto, vê seu trabalho como um ponto de partida, não um objetivo. Nele, o organismo hospedeiro responde à sequência enxertada em seu genoma expressando esse gene na forma de uma proteína benigna que é em si um novo texto – algo que no projeto assume dois eixos metafóricos principais: a relação com o mito de Orfeu que desce aos infernos para tentar resgatar Eurídice, e um tipo de poética da linguagem como vírus, que o autor pega emprestado de William Burroughs e do poeta canadense Christopher Dewdney, compreendendo a linguagem como uma espécie de organismo parasitário que se hospeda em outros organismos. Uma consequência desse tipo de mecanismo científico-poético é a afirmação de que o microrganismo no qual Bök implantou o gene se tornará *coautor* de um novo poema. Tal afirmação, como veremos, em virtude do próprio discurso que a sustenta, ou pelo menos da forma como Bök o trabalha ao longo da obra, assume um caráter problemático, uma vez que o processo de coautoria entre uma agência humana e não-humana me parece muito mais complexo do que um certo malabarismo técnico-científico encenado pelo experimento. Antes de entrar nesse pormenor, que explorarei com mais profundidade no próximo capítulo, gostaria de expor alguns dos conceitos da bioengenharia e da bioquímica que tornam possível a realização *prática* do Experimento.

Primeiro, é importante dizer que estou analisando um Experimento que ainda está em progresso, uma vez que Bök não encerrou as atividades relacionadas a ele. Até agora, possuímos um primeiro volume, publicado em formato de livro, bem como uma série de objetos e textos, desde obras de artes plásticas (representações gráficas e esculturas), que foram expostas em galerias mundo afora, passando por uma entrevista publicada na aclamada revista de pesquisa científica *Nature*³², até uma série de artigos correlatos publicados na internet e *posts* na página pessoal do *twitter* de Bök. O poeta ainda pretende publicar um segundo volume do Experimento, embora não pareça indicar uma data estimada – ou mesmo se existirá.

O primeiro volume impresso do Experimento, chamado de *Xenotexto, Livro I (2015)* é o que projeto possui de mais “literário”, até agora. Segundo Bök, a coletânea de textos em prosa e poesia seria uma espécie de “grimório infernal”, introduzindo os leitores aos principais

³² A entrevista está disponível em: <https://www.nature.com/articles/458035a>, último acesso: 15/05/22.

conceitos do experimento (Bök, 2015)³³. Além disso, seria a parte “*Órfica*” do projeto, sobre biogênese e extinção da vida (a segunda parte, caso seja publicada, será dedicada a Eurídice). A estrutura do livro se divide em diversos capítulos, mistos entre prosa e poesia, que destrincharei nos capítulos posteriores dessa dissertação. O poema não é apenas um híbrido entre espécies, mas igualmente entre estilos de composição poético-literária e outros gêneros discursivos (como o científico etc.). Vale ressaltar que, na época em que foi publicado, o *Livro I* teria despertado a insatisfação de alguns de seus leitores, acusando Bök de ter deixado fora de sua composição muitos dos aspectos mais importantes do projeto, como as contradições bio-éticas que o motivavam, o processo de programação computacional, os *tweets* promocionais etc.³⁴. Como exploraremos mais a frente, no entanto, tal apagamento parece intencional e integra o mecanismo parasitário conceitual do Experimento.

Para essa primeira parte do Experimento Xenotexto e a composição do próprio poema Xenotexto, Bök é auxiliado por Stuart Kauffman, doutor em biologia e sistemas de complexidade³⁵. Conforme Bök, Kauffman “concordou em me emprestar a experiência de seu laboratório durante seu tempo livre para que eu possa compor um exemplo de tal “poesia viva” (Bök, 2007, p.5). Além disso, é um dado público que o experimento de Bök, até agora, já despendeu mais de 150 mil de dólares (Volmers, 2015), e atualmente o poeta está atrás de mais recursos financeiros para dar continuidade ao projeto³⁶. Isso porque, como esclarece Bök:

Demora cerca de seis meses para projetar a sequência do gene, verificar seus méritos, simular a proteína resultante em um supercomputador, avaliar o projeto, construí-lo e ver os resultados [...] leva seis meses e custa mais de US\$ 10.000. Como consequência, se eu errar, desperdicei meio ano de esforço e muito dinheiro. Então eu tenho que ter cuidado ao fazer isso. (Volmers, 2015, sem paginação – tradução minha)

³³ A palavra grimório deriva do francês antigo e, segundo alguns etimologistas, muito provavelmente significava “gramática”. Atualmente, seu sentido adquiriu contornos bem mais obscuros, uma vez que a palavra é usada para referenciar qualquer tipo de livro que verse sobre encantamentos demoníacos, possessões etc. Como é o caso do famoso *Ars Notoria* (que apareceu por volta do sec. XVI), considerado, nesse sentido, um dos primeiros grimórios, atribuído ao rei Salomão (990-931 A.C.). Embora superficialmente distantes, se observadas sob uma perspectiva funcional, uma gramática não é tão diferente de uma série de etapas que devem ser seguidas para realização de um feitiço. Eliphaz Levi, um dos maiores cabalistas do sec. XIX, afirma com frequência em seu “Dogma e Ritual da Alta Magia” (1993), que para o pensamento mágico, não existe distinção entre o “dizer” e o “agir”. Bök se aproveita desse tipo de imaginário, como veremos mais a frente. Vale a pena reparar, ainda, que ao denominar seu relatório pseudo-científico-poético de “grimório”, o poeta parece refletir a respeito da própria natureza do livro poético, que através de sua “tecnologia” funciona como um instrumento de invocação mágica de seres monstruosos (no caso do Xenotexto, a sua terrível bactéria).

³⁴ Checar o artigo na revista de poesia contemporânea Jacket 2, publicado na época do lançamento do livro, para mais: <https://jacket2.org/reviews/reading-christian-Böks-xenotext-book-1-ten-thousand-years-later>

³⁵ Bök (2007) nos diz, inclusive, que Kauffman, antes de se orientar para as ciências exatas, chegou a cogitar a carreira de poeta, uma vez que era costume seu escrever poemas. Kauffman, posteriormente, acaba sendo substituído pelo Dr. Sui Huang no projeto, pois se aposenta.

³⁶ O experimento, atualmente, encontra-se em hiato por falta de recursos financeiros.

Logo, antes de explicar o processo bioquímico de composição do poema, já é necessário termos em vista que não apenas Bök utiliza um espaço em tese avesso à produção poética (o ambiente frio e ríspido de um laboratório cercado por supercomputadores) como também produz provavelmente aquele que é um dos poemas mais dispendiosos (talvez o mais dispendioso) em termos financeiros de todos os tempos, com seu biopoema geneticamente modificado. Isso torna o poema de Bök um *objeto limite* ainda mais instável e interessante – uma vez que sua relação e dependência de financiamento o insere dentro de um complexo esquema de relações mercadológicas. O Experimento Xenotexto e seus derivados nos levam a associar, portanto, a criação de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) com o próprio capitalismo e a sua versão mais atualizada, o neoliberalismo. Rajan (2006) define tal modalidade do capitalismo de *biocapitalismo*, e o explica como “a tese de que as ciências da vida representam uma nova face e uma nova fase do capitalismo e, conseqüentemente, que a biotecnologia é uma forma de empreendimento indissociável do capitalismo contemporâneo” (Rajan, 2006, p. 3). Assim, é ao associar seu experimento – via a biotecnologia— às chamadas ciências da vida, que Bök coloca a literatura diante de um problema ímpar na sociedade contemporânea. Esses aspectos são todos relevantes para compreendermos o ponto de partida da leitura aqui proposta, e é muito importante termos eles em vista mesmo quando formos tratar apenas de aspectos “técnicos” do experimento.

O DNA é extensamente concebido por cientistas e pesquisadores como um tipo de receptáculo transmissor/armazenador da informação genética (Molinari, 2013). O que Bök está fazendo é usar o DNA de uma bactéria como suporte para armazenar as informações do poema³⁷. Mas de que maneira isso é possível? Para melhor compreendermos esse ponto, é importante estar relativamente familiarizado com os conceitos utilizados pela bioquímica para descrever o DNA – tema tratado no capítulo três do *Livro I* do Experimento Xenotexto. Denominado “A marcha dos nucleotídeos”, o terceiro capítulo, muito à semelhança do primeiro livro de poesias de Bök, *Cristalography* (que, nos lembremos, o poeta chamava de “enciclopédia ‘patafísica’”), é uma mistura de textos em prosa e poemas científicos/concretos destinada a provocar uma “*má leitura*”, uma leitura desviada, dos princípios do que comumente se entende por ciência, poesia e literatura. Tal leitura desviada, à maneira do que Bök chama de confusão da metafísica da autoria, igualmente, parece uma tentativa de confundir as

³⁷ Uma observação que posteriormente será muito importante aqui é a de que o DNA de uma bactéria é parecido com o DNA humano: “ambos são formados por nucleotídeos e organizados da mesma maneira” (Grando e Santos, 2021).

“essências” daquilo que compõe o discurso literário ou científico.

O nome deste capítulo é homônimo a uma música do grupo *Bit Shifter*³⁸, que por sua vez é uma espécie de ópera composta ao estilo musical *chiptune*,³⁹ semelhante a uma música do jogo *SuperMarioBros* para *Super Nintendo*. A referência que Bök faz a tal música atribui um toque *kitsch* para seu experimento, inserindo-o em um circuito relacional com a cultura popular, provavelmente com a intenção de nos remeter à infância da tecnologia computacional.⁴⁰ Ademais, tal leitura faz sentido quando pensamos que o capítulo se destina a explicar a parte mais primordial que compõe um organismo vivo, o DNA, e igualmente, por extensão, associá-lo a códigos produzidos por softwares de computador (incorporados pela música produzida pela banda).⁴¹

O primeiro subcapítulo do terceiro capítulo, denominado o *Dogma Central*, é destinado a explicar, tendo sempre em vista os princípios do Experimento, o funcionamento do DNA. Tanto o DNA quanto o RNA, dois tipos de ácidos nucleicos, são consideradas estruturas essenciais em todos os organismos vivos. Como mencionado acima, são estruturas imprescindíveis no que diz respeito à replicação de uma dada espécie, bem como no armazenamento das características que a compõe. O DNA é composto por blocos de Nucleotídeos. Segundo Grandó e Santos (2021), um nucleotídeo é composto por um fosfato, um açúcar e uma base nitrogenada⁴² que, como já mencionado, pode ser: Citosina (C), Guanina (G), Timina (T) e Adenina (A). É a partir dessas quatro bases nitrogenadas que os nucleotídeos, por sua vez, são capazes de *escrever* uma fita.

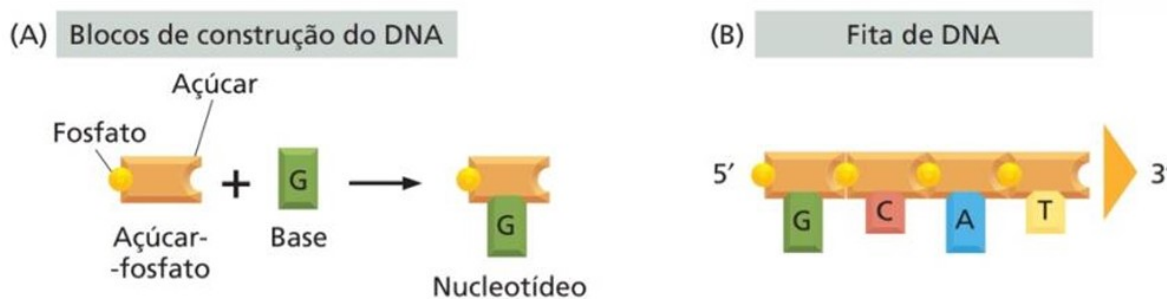
³⁸ A música pode ser conferida no seguinte link: <https://youtu.be/Nes92ZjDKxQ>.

³⁹ Chiptune ou Chipmusic é um gênero de música eletrônica sintetizada, produzido por chips de som de antigos computadores, consoles de videogame e máquinas de arcade e com a emulação.

⁴⁰ As primeiras músicas eletrônicas foram expressas em chiptune, e é praticamente impossível não relacionarmos os sons por elas produzidas aos games de arcade dos anos de 1980, momento em que os personalcomputers estavam começando a ganhar espaço no mundo doméstico

⁴¹ Bök, em uma entrevista, chega a afirmar que “Quando perguntado sobre meu gosto musical, costumo responder (com algum embaraço) que “gosto de música feita por máquinas - para máquinas” (BÖK *apud* Voyce, 2007, sem paginação).

⁴² Uma base nitrogenada é uma molécula que possui nitrogênio em sua composição.

Imagem 13. Organização bioquímica do DNA

Fonte: Albertset al. 2011, p. 173 *apud*Grando e Santos, 2021

O DNA é composto por duas fitas, uma ligada à outra em um sistema de codependência – uma espécie de *dupla criptografia*. Para que as fitas se encaixem, é necessário que haja complementariedade. Assim, quando temos “A” de um lado, necessariamente temos que ter seu oposto complementar do outro lado, “T”. Da mesma forma, se temos “C” de um lado, do outro temos que ter “G”. E vice e versa.

Imagem 14. Exemplo de fita de DNA retirado do Experimento XenotextoLivro I.



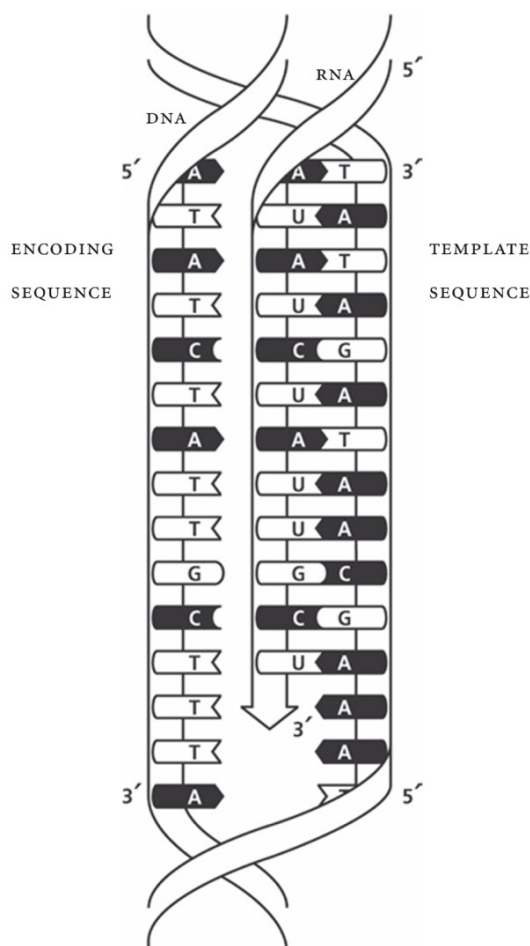
Fonte: Bök (2015)

Os nucleotídeos aparecem em conjuntos de 3 bases nitrogenadas, chamadas *códons*. Para Bök, um códon é “uma *palavra*’ que pode instruir uma célula a criar um dos vinte aminoácidos encontrados em todas as proteínas” (Bök, 2015, p. 78, grifo meu). Posteriormente, acrescenta:

Os códonos que significam uma série de instruções para a criação de uma determinada proteína constituem um *gene* – um “comando”, que a célula de um organismo pode “expressar” *transcrevendo* os códonos em uma fita de ácido ribonucleico (RNA). A enzima conhecida como polimerase catalisa a formação de tal fita quebrando as ligações de hidrogênio que conectam as bases codependentes na hélice (do DNA). A seção genética da fita dupla é descompactada para expor duas sequências separadas de nucleotídeos: uma sequência de 'codificação' (que incorpora a diretiva a ser copiada do DNA) e uma sequência de 'modelo' (que fornece o substrato para a fita de RNA) A polimerase faz o RNA encadeando uma base codependente para cada base constituinte no molde – exceto que onde quer que “A” (para Adenina) apareça na sequência de DNA, “U” (para Uratíla), não “T” (para Timina), aparece na sequência de RNA. Em organismos bacterianos, que não possuem núcleo, a fita de RNA

resultante se desprende do DNA e então migra diretamente para o ribossomo⁴³ celular – a “fábrica”, onde o RNA sofre *tradução* consecutiva em uma sequência específica de aminoácidos, usada para construir uma proteína. (BÖK, 2015, p. 76 – grifos e tradução meus).

Imagem 15. Mimeografia enzimática do DNA



Fonte: (BÖK, 2015)

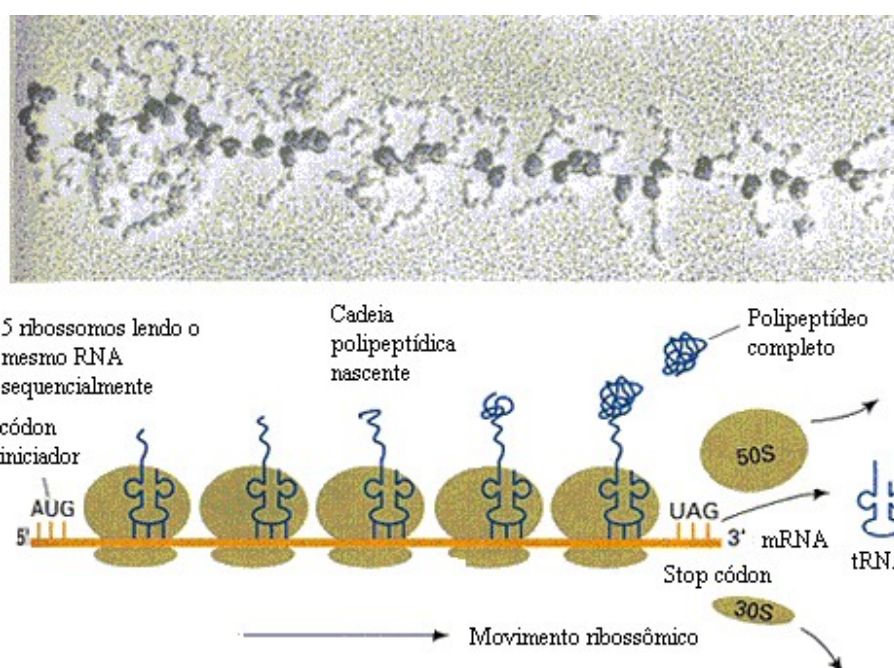
Bök descreve os processos de Replicação e Transcrição que acontecem no interior das células dos organismos (Procariontes e Eucariontes)⁴⁴. O primeiro, como o nome nos indica, diz respeito à replicação do próprio DNA ou RNA, e é representado pela fita da extrema esquerda na imagem 14. Ocorre antes da divisão celular, de forma que as duas células filhas possam herdar esta informação, preservando-a. A transcrição, por sua vez, é a forma como o

⁴³ Os Ribossomos são estruturas celulares, presentes em células procarióticas e eucarióticas, responsáveis pela síntese de proteínas (Nota minha).

⁴⁴ Procariontes são organismos sem núcleo celular definido, como as bactérias – que são, inclusive, organismos unicelulares. Eucariontes são organismos com núcleo celular definido, como as plantas – que são organismo pluricelulares. Tanto os organismos pluri quanto uni-celulares podem ser eucariontes ou procariontes.

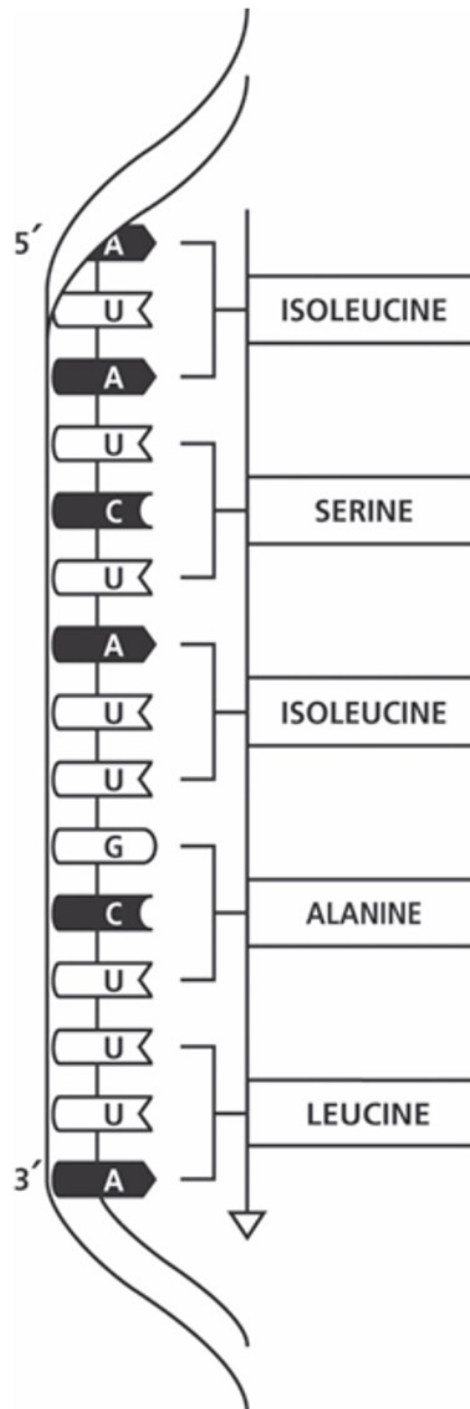
RNA *expressa* a informação genética do DNA. Na transcrição, podem estar envolvidos três tipos de RNA: o mensageiro (RNAm), o transportador (RNAt) e o ribossômico (RNAr). Apenas o RNAm nos interessa, uma vez que os outros tipos de RNA aparecem somente em formas mais especializadas de transcrição genética. O produto da transcrição é o RNA mensageiro (RNAm). Esse processo ocorre no núcleo da célula. A tradução, por fim, envolve "decodificar" um RNA mensageiro (RNAm) e usar sua informação para produzir uma cadeia de aminoácidos que vai gerar um peptídeo, um polipeptídeo ou uma proteína. Para o Experimento de Bök, é importante que foquemos no processo de decodificação para as proteínas. Essas, por seu turno, são macromoléculas biológicas constituídas por uma ou mais cadeias de aminoácidos. O processo de tradução ocorre nos ribossomos – e está exemplificado nas imagens 16 e 17.

Imagem 16. eletromicrografia mostrando uma síntese de proteínas; os ribossomos aparecem como grânulos escuros



Fonte: <http://labs.icb.ufmg.br/lbcd/grupo6/introdu.html> (Último acesso: 23/06/22)

Imagem 17. Tradução ribossômica do RNA



Fonte: Bök, 2015.

Imagem 18. Tabela de códons para a formação de aminoácidos.

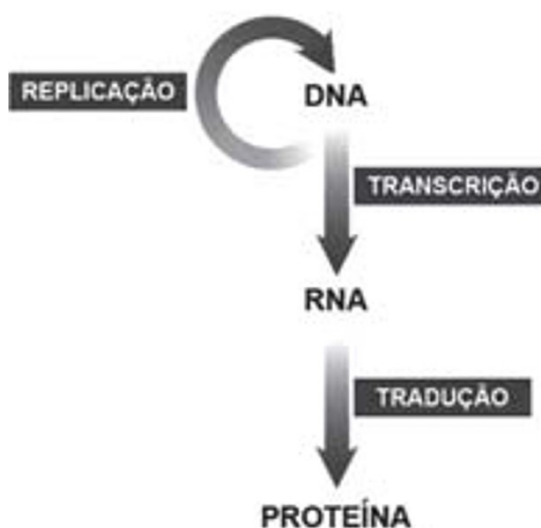
AMINO ACID	SYMBOL	RNA CODONS
ALANINE	A	GCA, GCC, GCG, GCU
ARGININE	R	AGA, AGG, CGA, CGC, CGG, CGU
ASPARAGINE	N	AAC, AAU
ASPARTIC ACID	D	GAC, GAU
CYSTEINE	C	UGC, UGU
GLUTAMIC ACID	E	GAA, GAG
GLUTAMINE	Q	CAA, CAG
GLYCINE	G	GGA, GGC, GGG, GGU
HISTIDINE	H	CAC, CAU
ISOLEUCINE	I	AUA, AUC, AUU
LEUCINE	L	CUA, CUC, CUG, CUU, UUA, UUG
LYSINE	K	AAA, AAG
METHIONINE	M	AUG
PHENYLALANINE	F	UUC, UUU
PROLINE	P	CCA, CCC, CCG, CCU,
SERINE	S	AGC, AGU, UCA, UCC, UCG, UCU
THREONINE	T	ACA, ACC, ACG, ACU
TRYPTOPHAN	W	UGG
TYROSINE	Y	UAC, UAU
VALINE	V	GUA, GUC, GUG, GUU
STOP CODONS	STOP	UAA, UAG, UGA

Fonte: Bök, 2015

Fica explícito, a partir da imagem 18., como Bök se apropria de convenções científicas para composição de seu texto: a ideia de que os aminoácidos correspondam a uma letra, e que,

por isso, poderiam ser usados para composições textuais, como um tipo de alfabeto (um alfabeto em falta, diga-se de passagem, constando apenas de vinte letras). É dessa maneira que o DNA é responsável por dar continuidade a um fluxo de informação genético conhecido como “*dogma central*”⁴⁵. O dogma central da informação genética foi proposto por Francis Crick em 1957, quatro anos após ele e James Watson terem elucidado a estrutura tridimensional e helicoidal do DNA. Tal dogma explica como ocorre o fluxo de informações do código genético. Esse modelo mostra principalmente que uma sequência de um ácido nucleico pode formar uma proteína, entretanto o contrário não é possível. O Fluxo da informação genética envolve três etapas: replicação, transcrição e tradução. Apesar de já explicadas, elas podem ser sintetizadas na imagem 19.

Imagem 19: Diagrama do “Dogma Central”



Fonte: Nelson, 2006

A transcrição é muito parecida com um criptograma de jornal, exceto que, em vez de um conjunto de letras ser sem sentido e o outro ser significativo, ambos os conjuntos são significativos. Como existe uma relação bioquímica codependente entre qualquer sequência preliminar de DNA e sua sequência de RNA resultante (que cria a sequência de aminoácidos na proteína), os dois poemas de Bök também devem ser codependentes para que seu projeto funcione. Ele está, portanto, sempre escrevendo dois poemas ao mesmo tempo – poemas que

⁴⁵ Fenômeno que dá nome a outro subcapítulo do terceiro capítulo.

são cifras mútuas um do outro.⁴⁶ Essa é, inclusive, a principal diferença entre o experimento de Bök e o do artista e poeta Eduardo Kac. No projeto Genesis de Kac, o artista apenas insere no genoma da *E. Coli* o gene produzido artificialmente, para em seguida forçar uma mutação nele através da exposição a raios ultravioleta. Já no caso de Bök, como o próprio poeta nos explica:

Pretendo compor meu próprio texto de tal forma que, traduzido em um gene e depois integrado à célula, o texto seja “expresso” pelo organismo, que, em resposta a essa sequência genética enxertada, começa a fabricar uma proteína viável e benigna — uma proteína que, de acordo com o alfabeto químico original, é ela mesma outro texto. Espero, com efeito, projetar uma bactéria primitiva para que ela se torne não apenas um arquivo durável para armazenar um poema, mas também uma máquina utilizável para escrever um poema. (BÖK, 2007, p. 05 – tradução minha)

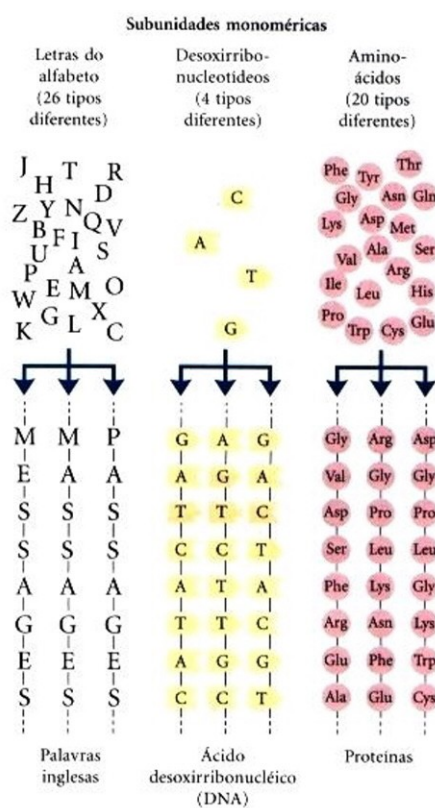
Desde o início, portanto, Bök já arquiteta o experimento para que a bactéria “expresse” o seu próprio poema, através de um esquema de criptografia dupla, em que ambas as pontas das cadeias de gene devem gerar poemas codependentes. Existem setetrilhões, novecentas e cinco bilhões, oitocentas e cinquenta e três milhões, quinhentos e oitenta mil, seiscentas e vinte e cinco (7.905.853.580.625) maneiras de emparelhar todas as letras do alfabeto para que elas se refiram mutuamente. Bök se aproveita de todo um imaginário, nativo na bioquímica e na bioengenharia, que entende o gene como um código, *um livro da vida*. Isso também fica perceptível no uso dos termos *transcrição* e *tradução* – termos oriundos da linguística – para designar as etapas do dogma central. Como o poeta afirma: “O código genético é um *léxico* limitado, consistindo em sessenta e quatro ‘palavras’ chamadas códon, criadas pela permutação de todos os trigramas possíveis do conjunto de nucleobases do RNA (A, C, G e U)” (Bök, 2015, p. 96 – grifo e tradução meus). A **imagem 20**, por exemplo, é retirada de um livro de Bioquímica, e nela vemos que além da metáfora do léxico alfabético, a bioquímica também flerta com a noção das permutações matemáticas, compreendendo o código genético em última instância como uma espécie de cifra computacional, ou mesmo um tipo de restrição linguística – à guisa daquelas operadas pela Oulipo.

Se os aminoácidos e palavras de códon são atribuídos aleatoriamente um ao outro, existem $1,5 \times 10.84$ códigos genéticos possíveis, mas (com raras exceções) cada forma de vida no planeta usa o mesmo idioma genético padrão, sugerindo uma única origem para a evolução deste léxico.

A vida ensinou-se a escrever, usando apenas uma língua entre os sete-vigintilhões de jargões falados na Biblioteca de Babel. (BÖK, 2015, p. 96 – tradução minha)

⁴⁶ Lembremos que a criptografia é essencial tanto para a interpretação dos genes e de suas bases nitrogenadas quanto para a computação no geral, que a partir dos bits (0, 1: as menores unidades de informação em um computador) é capaz de configurar toda sorte de informações.

Imagem 20.



Fonte: Nelson, 2006, p. 5

Para a composição de seu poema, *tudo* que Bök precisa fazer é encontrar uma dessas cifras que funcione de tal maneira que, quando escrito um poema usando uma das letras do par, se produz um segundo poema usando a outra letra. Nenhum poeta na história jamais fez isso, e aqui vemos como o experimento se relaciona com as restrições propostas pela Oulipo de maneira hiperbólica. Raymond Queneau, integrante-chefe da Oulipo, por exemplo, publica em 1961 seu poema *Cent millemilliards de poèmes*, que consiste em dez sonetos de quatorze linhas que podem ser permutados entre si. O resultado é um número astronômico de permutações: se no primeiro verso temos a combinação de cem possibilidades ($10 \times 10 = 10^2$), no décimo quarto temos 10^{14} , ou seja, 100.000.000.000.000 de combinações possíveis de leitura do poema (FUX, 2013). Queneau, inclusive, chega a nos dizer que “contando 45 segundos para ler um soneto e 15 para mudar as folhas, 8 horas por dia, 200 dias por ano, teremos um pouco mais de um milhão de séculos de leitura” (QUENEAU *apud* Oulipo, 2009, p. 880). Como o poema de Bök, o poema de Queneau pretende sobreviver (literalmente ter uma sobre vida, uma vida que vá além de qualquer vida humana), portanto, a qualquer tipo de leitor humano e estratégias de

leitura geralmente antropocentradas e ligadas ao humanismo.⁴⁷

Ao contrário de Queneau, Bök não está realizando essa pesquisa manualmente; o poeta escreveu um programa em *Perl*⁴⁸, no qual pode inserir uma cifra para que este pesquise todo o léxico inglês por todos os pares de palavras que aparecem nessa cifra. A utilização de tal programa acrescenta uma nova camada de leitura ao poema: ao processo de coautoria *simbiótica* (ou *parasitária*) entre dois organismos biológicos de espécies distintas (a bactéria e o humano), temos agora, também, a intervenção de uma forma de inteligência artificialmente construída. É da estranha articulação entre o humano, a bactéria e a inteligência maquina que nasce o *Xenotexto*. Apesar de constituir um aspecto central dentro do experimento, para fins de organização da dissertação, não me estenderei sobre esse assunto neste momento – que será retomado no cap. 5.

Voltemos à composição do poema. Há mais restrições para este projeto de escrita. Primeiro, o poema *Xenotexto* tem que ser sobre a relação entre linguagem e genética. Em segundo lugar, o gene artificial que ele molda não pode prejudicar o funcionamento do micróbio de forma alguma, ou transformá-lo (como Wong, Bök planeja usar *D. Radiodurans* como seu coautor unicelular porque é extremamente resistente). Para que isso funcione, Bök especula que ele pode ter que começar olhando proteínas inofensivas existentes para algo que é quase significativo no léxico da língua em que escreve (o inglês), e depois trabalhar em um processo de “engenharia reversa” para compor seu poema. Aqui, novamente, o microrganismo desponta como colaborador no processo de autoria.

Para acompanhar as cifras com maior probabilidade de produzir um resultado bem-sucedido, Bök numera todos os seus experimentos e os identifica por pares de códon que definem a cifra. Na cifra “ING-ARY 786”, por exemplo (ver imagem 21), *I* corresponde a *A*, *N* a *R* e *G* a *Y*; 786 é o número total de palavras no léxico desta cifra. Na primavera de 2011, Bök estabeleceu uma cifra chamada “ANY-THE 112” (ver imagem 22). Essa cifra permitiu a escrita de um poema lírico curto, ainda não publicado em suportes físicos, de 14 linhas de comprimento.⁴⁹ Enquanto a conclusão do primeiro poema alude auto-reflexivamente ao ato arrogante de sua própria codificação, a abertura e as linhas finais do segundo poema possuem

⁴⁷ Tanto o texto de Bök quanto o de Queneau levam ao limite estratégias de leitura humanamente embasadas, colocando em xeque formas de leitura lineares ou de *close-reading*. Nessa dissertação abordarei esse problema de maneira mais profunda no capítulo 4 e 6.

⁴⁸ *Perl* é um tipo de linguagem de programação, desenvolvida nos anos 1980 por Larry Wall.

⁴⁹ O poema ao qual me refiro é o apresentado logo no início dessa dissertação.

um significado literal. Os biólogos costumam incluir a proteína fluorescente vermelha “*mCherry*” (ver imagem 23) como parte das sequências genéticas que constroem, porque, quando a proteína é construída pelo organismo, esse gene faz com que a proteína brilhe. A conclusão do poema cifrado, portanto, invoca autorreferencialmente o processo físico que ostensivamente fornece um índice de sua criação: “*anymilkisrosy*”.

Imagens21 e 22: exemplo de uma cifra descartada e a atual cifra utilizada por Bök.

Inq-Ary 786

ALPHABET: a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
 XENOCODE: i c b t s w y l a q v h p r u m j n e d o k f z g x

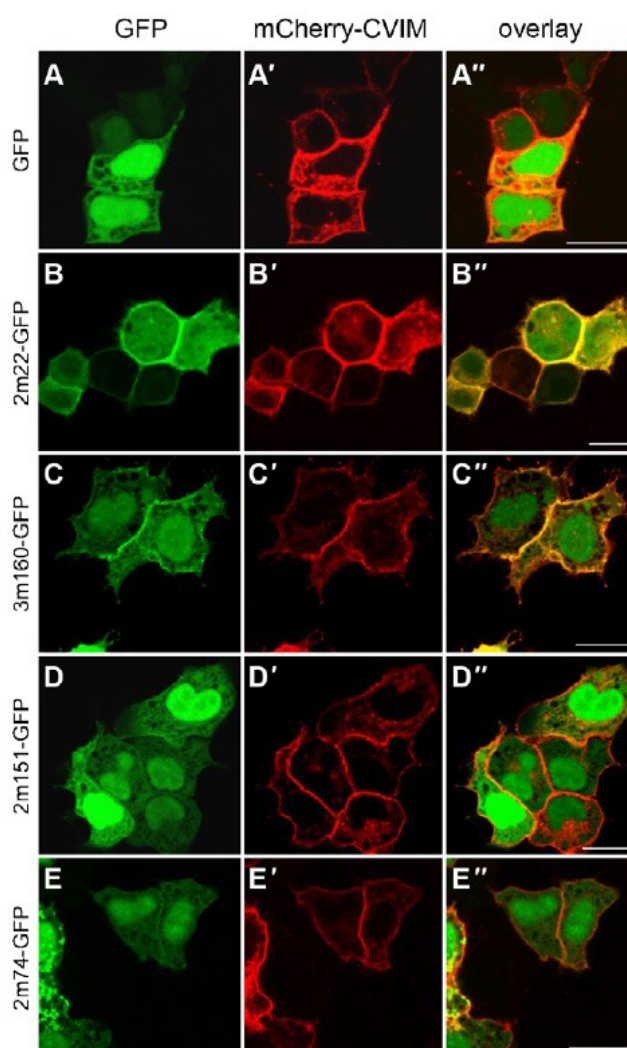
a	=	i
abased	=	iciest
able	=	ichs
ad	=	it
ae	=	is
ar	=	in
are	=	ins
at	=	id
ate	=	ids
aw	=	if
awe	=	ifs
bads	=	cite
banjos	=	cirque
bars	=	cine
bhut	=	clod
bice	=	cabs
bid	=	cat
bide	=	cats
bids	=	cate
big	=	cay
bin	=	car
binary	=	caring

etc.

Any-The 112

ALPHABET: a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
 XENOCODE: t v u k y s p n o x d r w h i g z l f a c b m j e q

Imagem23: Exemplo do uso das proteínas *GFP*⁵⁰ e *mCherry* em organismos vivos. Na primeira coluna, o organismo expressa apenas a *GFP*, na segunda, apenas *mCherry*, e na terceira, uma sobreposição das duas.



Fonte: Nelson, 2006

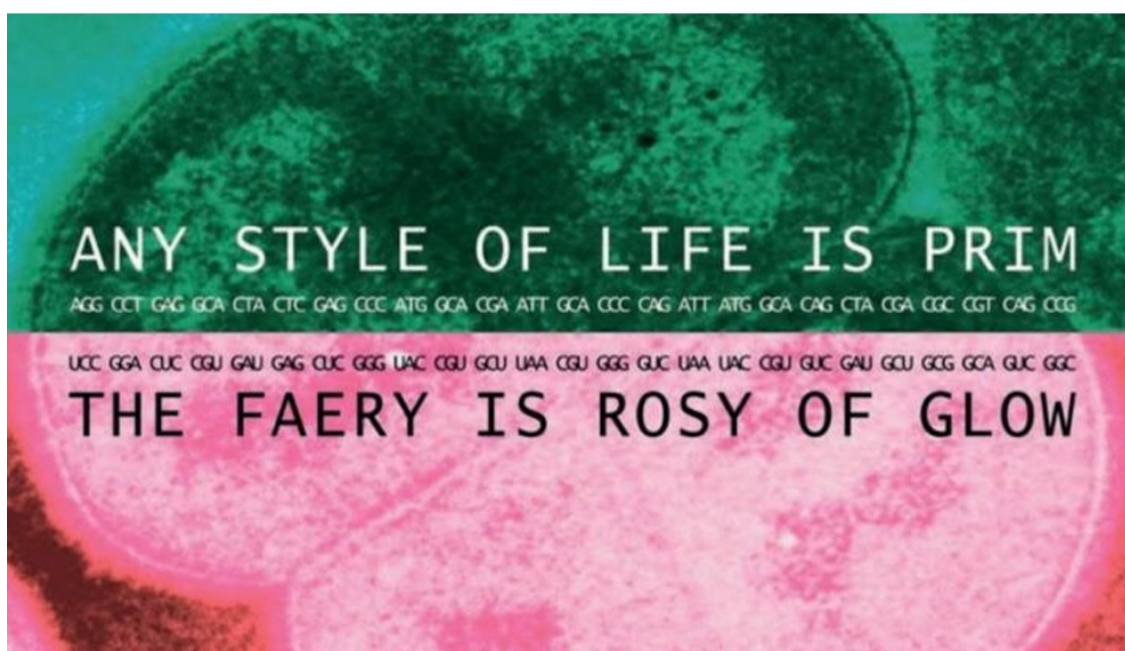
Depois de escolher uma cifra e codificar a sequência manualmente, Bök simulou a proteína resultante em um supercomputador do Instituto de Biocomplexidade e Informática (IBI) da Universidade de Calgary usando o software Rosetta, que simula o dobramento de proteínas. Este é um dos problemas mais difíceis da Biologia, pois existe pouca compreensão de como as proteínas se dobram, dado o grande número de opções disponíveis. O padrão de dobramento, no entanto, é sempre o mesmo para qualquer proteína, o que facilita o processo. O software faz o melhor palpite; portanto, uma simulação bem-sucedida não garante resultados bem-sucedidos. Após a simulação, Bök envia suas especificações para a *ATUM*⁵¹, uma empresa

⁵⁰ A proteína *GFP* também possui uma importante relação com o mundo artístico, uma vez que foi inseminada artificialmente no embrião da coelha Alba pelo artista Eduardo Kac, para produzir a obra *GFPBunny* (2002).

⁵¹ Na época em que Bök havia enviado as especificações, a empresa ainda se chamava DNA 2.0, indicando uma estranha e ambígua associação seja com a ideia de síntese de um DNA artificialmente produzido seja com a noção

dos Estados Unidos que então fabricava o gene e o enviava de volta ao IBI, na forma de plasmídeo. Os biólogos do IBI pegaram a sequência do gene e a transplantaram para uma cepa de *E.coli* em março de 2011 – e vale dizer que, até agora, apesar de já possuir a cifra correta para a produção do poema, o autor ainda não conseguiu inserir com sucesso o gene criado artificialmente dentro do organismo vivo da *DeinococcusRadiodurans* de maneira que este funcione nela como na *E. Coli*.

Imagem 24. Exemplo do funcionamento da cifra *Any-The 112*

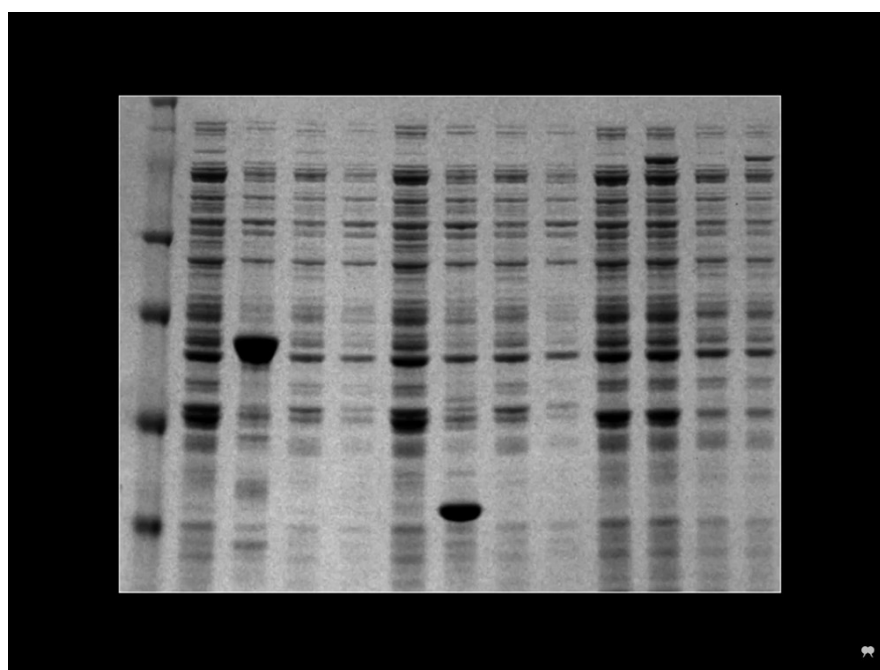


Fonte: Grando e Santos (2021)

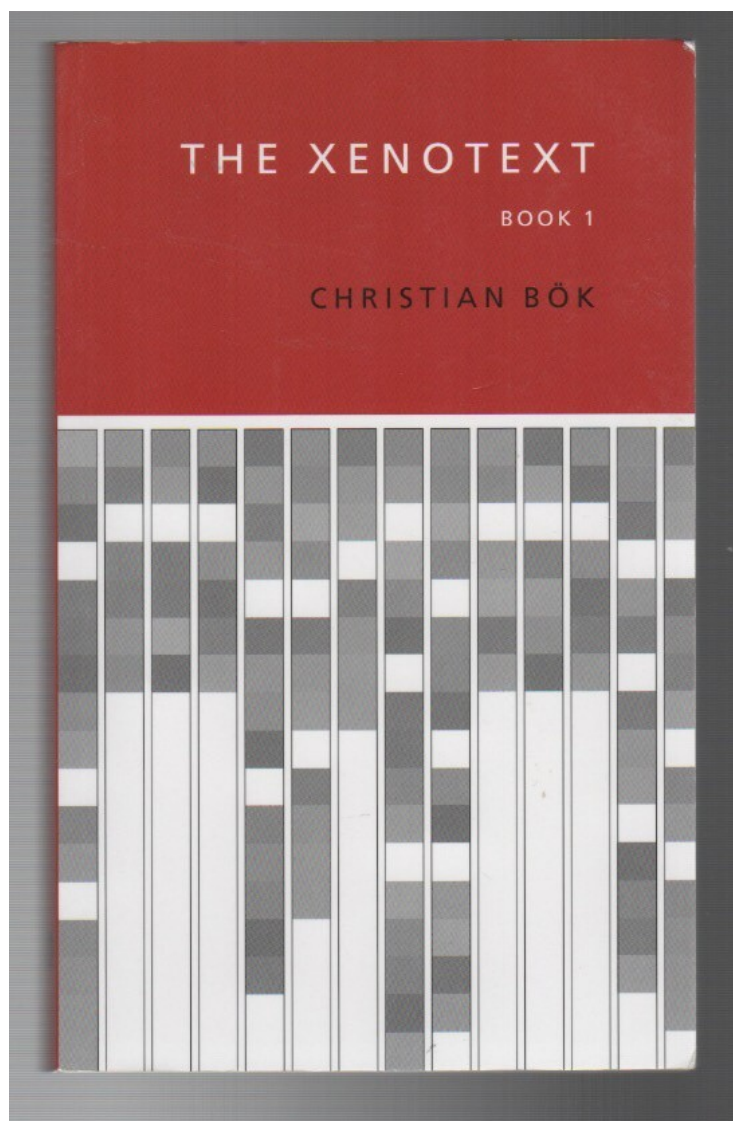
de um DNA “melhorado” – ou seja, 2.0. Segundo o site *BioSpace*, a ATUM, “Fundada em 2003 para aliar design computacional e síntese de genes, a DNA2.0 foi pioneira na aplicação de aprendizado de máquina (ou inteligência artificial) à biologia. Hoje, a empresa está construindo esse legado de invenção com um novo nome: ATUM. Na mitologia egípcia, ATUM era o primeiro deus, a substância subjacente do mundo – um produto de energia e matéria. O novo nome reflete o foco expandido da empresa – manipular a substância subjacente da vida (DNA) para projetar a biologia em todo o espectro de escala, desde a construção de melhores genes, proteínas e caminhos até a criação de células.” (fonte: <https://www.biospace.com/article/releases/dna-2-0-inc-becomes-b-atum-b-/>). De novo, a relação entre a computação e a síntese de genes se faz presente. O site da Atum pode ser conferido no endereço <https://www.atum.bio/pipeline/dna>. Chamo a atenção, inclusive, para o fato de que nós podemos simplesmente adicionar uma nova síntese genética ao carrinho de compras, da mesma forma que adicionamos qualquer item de consumo em qualquer outro site de compras.

Na terceira semana de abril de 2011, Bök foi notificado pelo IBI que, apesar do fato de a *E. coli* ser fluorescente, a proteína 13 não estava se expressando adequadamente. O laboratório realizou uma *eletroforese*⁵² para determinar o tamanho final da proteína e chegou a cerca de metade do comprimento esperado. Uma vez que a etiqueta fluorescente *mCherry* tem aproximadamente o mesmo comprimento que a fita da proteína que contém o poema, Dr. Sui Huang do IBI (um especialista no campo da Biologia de sistemas, que sucedeu o parceiro inicial de Bök no experimento, Dr. Stuart Kaufman, quando este se aposentou) relatou que o poema estava sendo destruído, embora não tivesse certeza do porquê ou quando. Huang levantou a hipótese de que era possível que as subsequências repetitivas do gene incorporado ao poema pudessem ter causado problemas de interpretação; isto é, *a bactéria pode ter interpretado a presença do poema como um retrovírus, e, portanto, o excluiu.*

Imagem25 e 26: imagem da eletroforese da proteína que dá origem ao Xenotexto bem como ao design de capa do *Livro I*.



52 A eletroforese é um método habitualmente usado para separar e purificar macromoléculas, principalmente ácidos nucleicos e proteínas. Essas macromoléculas são submetidas a um campo elétrico, na qual migram para um polo positivo ou negativo de acordo com a sua carga. No caso de uma carga positiva, seguirá para o polo negativo e se for negativa, irá na direção do polo positivo. O fluxo migratório é determinado pelo peso molecular, na qual moléculas de menor peso migram mais rápido que as de maior peso, formando as bandas características que serão visualizadas posteriormente.



Fonte: Bök (2015)

Uma sequência gênica artificial bem-sucedida deve refletir o viés de uso do organismo hospedeiro; ou seja, o sequenciador deve garantir que não haja partes supérfluas que estejam sendo interpretadas como outros tipos de instruções. Nesta primeira tentativa, Bök optou por ignorar a dificuldade do processo de fabricação ao compor. A empresa DNA 2.0, presente *Atum*, não fabrica genes em que mais de 10 bases se repetem. Essa restrição tem implicações importantes para quem tenta cifrar um texto: uma delas é que, se apenas 9 bases forem repetidas, o poema não poderá repetir uma palavra de 3 letras, o que impossibilita muitos efeitos poéticos padrão e torna o trabalho de Bök duplamente difícil.

Por fim, no fim de abril de 2011, Bök viajou para a *BuryArtGallery*, em Manchester, para instalar um grande modelo da Proteína 13 (aproximadamente 2 metros de diâmetro),

construído com componentes *MolyMod* (o Lego das ferramentas de modelagem molecular), um processo que levou mais de uma semana de trabalho. Durante este período, e em parte devido a esta instalação, o *experimento Xenotexto* continuou a receber uma grande publicidade da imprensa científica e popular. Em 2009, Bök tornou-se o primeiro poeta a ter seu trabalho publicado nas páginas da prestigiosa revista científica *Nature*; e em maio de 2011, o blog “*CultureLab*” do *New Scientist* apresentou o *Experimento* (Condliffe, 2011). Bök discutiu o *Experimento Xenotexto* em meios de arte populares, nomeadamente em “*Q*”, programa de revista nacional da CBC Radio; e, “*The Strand*”, na rádio BBC *WorldService*, foi a primeira transmissão a apresentar o texto completo dos dois poemas que compõe o *Xenotexto*. Toda essa exposição popular, além de várias entrevistas, reportagens de revistas e as próprias descrições de Bök sobre o sucesso do experimento no Twitter e no blog da *Poetry Foundation Harriet*, são significativos para dar uma outra dimensão ao trabalho de Bök, uma vez que o autor deliberadamente viraliza e prolifera sua obra nos mais diversos meios. A ausência do Poema *Xenotexto* no Livro I do *Experimento*, por exemplo, é um índice importante disso: Bök nos apresenta o Poema apenas em outros suportes de comunicação, marcadamente mais relacionados a mídia de massa.

Basta repararmos também que, em mais de uma ocasião, em entrevistas e podcasts concedidas pelo autor, Bök se vangloria de que seu segundo livro, *EUNOIA*, foi um dos maiores sucessos de venda na época – coisa que, em matéria de poesia, ainda mais o tipo de poesia com recorte vanguardista produzida por Bök, é uma raridade no mercado editorial. Tal fenômeno nos leva a inferir que, no rol de restrições que Bök impõe a seu trabalho, certamente podemos encarar o processo de circulação da obra como uma variante. Deve-se compor um poema difícil que, no entanto, seja *espetacular o suficiente* para chamar a atenção da mídia.

Imagem 27. Modelos de Molymod expostos na BuryArtGallery



Fonte: Bök, 2011

No momento em que escrevo, Bök está tentando um método alternativo de codificação que elimina muitas das repetições na versão original, alterando a maneira como os espaços são codificados no poema (Bök, 2011). Na pior das hipóteses, o poema em si é falho e não há como criptografá-lo, o que significaria começar do zero. Como o próprio autor afirma, quando insere o gene na *DeinococcusRadiodurans*, ao invés de produzir o primeiro coautor bacteriano, produziu o primeiro *crítico literário bacteriano*, um organismo que desconstrói a sua própria estrutura “linguística”.

•

Temos um complexo espetáculo encenado por esse experimento. Por um lado, um poeta que se torna cientista, usando o gélido ambiente de um laboratório – financiado por milhares e milhares de dólares – para compor o mais inimaginável dos poemas (algo muito distante do imaginário do gênio romântico, por exemplo) – consumando de fato a mais distorcida das narrativas *sci-fi*; por outro, uma bactéria que se torna ao mesmo tempo *poeta e livro*. É difícil imaginar um cenário mais híbrido do que esse.

Mas o que me interessa aqui não é apenas observar a empreitada do doutor-poeta-cientista Christian Bök, apesar do grande interesse que ela parece sempre despertar na mídia. O que me interessa aqui é falar sobre seus parceiros de composição, as bactérias poetas *E. Coli* e

Deinococcus Radiodurans, bem como dos computadores e maquinários científicos industriais que tornam possível esse curioso poema. Ou melhor, o que me interessa aqui é falar da fala de tais poetas, e de como elas se articulam diante de um certo dizer científico reproduzido por Bök ao longo do experimento.

Farmacopornografia, Biocapital e o Capitaloceno na obra

Em uma manhã de maio de 2004, o artista e performer norte-americano Steve Kurtz acorda ao lado do cadáver de sua esposa Hope, de vinte e quatro anos. Kurtz rapidamente liga para o 911, o serviço de atendimento policial norte-americano. Uma vez chegados ao apartamento de Kurtz, os policiais reparam algo que lhes chama atenção: um laboratório de médio porte, no meio da sala do artista, contendo variadas amostras e substâncias desconhecidas. Desconfiados, ligam para o FBI, que no dia seguinte detém Kurtz por 24 horas, e posteriormente o submete a uma investigação que dura 2 anos. A acusação: Kurtz, segundo os policiais e o FBI, poderia estar envolvido em um caso de *Bio-terrorismo*⁵³.

Kurtz é integrante de um coletivo performático denominado *CriticalArts Ensemble (CAE)*. Segundo Triscott:

O teatro participativo do *CAE* visa envolver o público nos processos da biotecnologia a fim de contribuir para o desenvolvimento de um discurso público informado e crítico sobre a biociência contemporânea. Trabalhos específicos na prática do *CAE* iluminaram a política e a promoção do projeto genoma humano, tecnologias reprodutivas, triagem genética, transgênicos e alimentos geneticamente modificados (TRISCOTT, 2008, p. 1)

Kurtz foi acusado porque guardava todos os experimentos realizados pelo *CAE* na sua própria residência. O caso do artista, no final das contas, se dissolveu em uma multa de 256 dólares, e uma possível viagem à cadeia durante vinte anos (as alegações de bioterrorismo, posteriormente, foram totalmente contestadas, o que garantiu a liberdade do artista). O caso, no entanto, é lembrado até hoje como uma situação limite quando se trata do uso de organismos vivos para a composição de obras artísticas e sobre até que ponto, sob uma perspectiva ética e política, a interface biotecnologia e arte (ou literatura, no nosso caso) é de fato proveitosa.

Em uma entrevista concedida a Stephen Voyce em 2007, instado sobre o caso Kurtz, e sobre os contornos políticos tanto do *CAE* quanto de seu Experimento, Bök responde:

Christian Bök (C.B.): Estou familiarizado com as circunstâncias difíceis do caso de Kurtz, conforme a mídia as noticiou, mas não conheço os detalhes de sua resposta às alegações contra ele. Adoro o grupo *CriticalArts Ensemble* e suspeito que, ao reagir historicamente a uma ameaça imaginária e infundada de terrorismo biológico, as autoridades encontraram uma oportunidade conveniente para fazer de bode expiatório um ativista artístico, punindo-o através da crítica política.

Stephen Voyce: Você considera o Experimento Xenotexto um ato de "ativismo artístico"?

⁵³ Segundo Braga e Badeira o “Bioterrorismo é a libertação deliberada de vírus, bactérias ou outros microorganismos (agentes), utilizados para causar doença ou morte em pessoas, animais ou plantas” (2014, p. 16). Ou seja, pretende-se afetar tanto organismos humanos quanto não-humanos.

CB: O Experimento Xenotexto é, pelo menos até agora, apenas um experimento – **sem conotações abertamente políticas. Não estou, por exemplo, oferecendo nenhuma avaliação cautelosa da biotecnologia - e acho que, se há algum "ativismo" neste trabalho, o gesto radical pode estar em minha reclamação de que, apesar da ciência ser nossa atividade cultural mais importante como espécie, os poetas ignoraram, se não repreenderam, qualquer tentativa de se envolver com ela.**

(VOYCE, 2007, sem paginação – tradução e grifos meus)

Assim, até 2007 pelo menos, Bök não pretendia inserir seu experimento em nenhum tipo de programa político: não parece estar na mira do projeto nenhum tipo de problematização *bio-ética* a respeito da utilização de organismos vivos para inscrição, produção e armazenamento de obras artístico-literárias. Na verdade, o caso parece ser o contrário, já que, em 2005, Bök chega a afirmar que sua colaboração com o já mencionado bio-geneticista Stuart Kauffman,

[...] permite explorar o potencial estético de uma “genética literária”, mesmo que o projeto nos dê a oportunidade de refinar métodos para a criptografia biológica de dados – métodos que podem ser aplicados a domínios tão variados quanto criptografia, epidemiologia e agronegócio. Prevemos que, se a ciência puder aperfeiçoar o processo de implantação de informações textuais longas em um germe, poderemos não apenas fornecer um método seguro para transmitir documentos secretos, mas também “marcas d’água” em células, para rastrear o movimento de qualquer microbiota, doenças ou produtos botânicos. (BÖK, 2005, p. 05 – tradução minha)

A referência ao *agrobusiness* e à implementação de marcas d’água em células apenas reforça a ideia de que, longe de contestar um uso antiético empreendido pelo industriabio-tecnológica no geral, Bök na verdade ratifica todos esses aspectos que, bem feitas as contas, são a mais pura e contemporânea expressão do neoliberalismo e de seus limites no que diz respeito ao controle biológico (esse é um ponto que retomarei mais a frente nesse capítulo). No entanto, no primeiro relatório do experimento de Bök, que toma corpo com a publicação do *Livro I* em 2015 (ou seja, quase 10 anos após essas e outras afirmações), algo parece ter mudado em relação ao posicionamento do autor no que diz respeito aos aspectos bioéticos do experimento.

O primeiro capítulo do *Xenotext, Book I* (2015), se chama “*The late HeavyBombardment*” (O Intenso Bombardeio Tardio). O capítulo pega seu nome emprestado de um evento hipotético, que os astrofísicos acreditam ter possivelmente ocorrido entre 4,1 e 3,8 bilhões de anos atrás, quando se especula que um imenso número de meteoritos tenha atingido nosso Sistema Solar, modificando a superfície do terreno dos planetas que o compõe⁵⁴. O

⁵⁴ O intenso bombardeio tardio é considerado a quarta etapa do processo de formação do nosso Sistema Solar. Impactos nas rochas lunares, por exemplo, são uma das maiores evidências de que esse evento de fato ocorreu.

capítulo é construído por uma série de oito poemas em prosa destinados a recepcionar o “espectro e leitor” ao “período infernal da terra” (Bök, 2015). A seguir, reproduzo as duas primeiras estrofes do capítulo, que foi recentemente traduzido na íntegra pelo poeta Marcelo Reis de Mello, no site da revista “palavra solta”⁵⁵:

Bemvindo, Leitor e Fantasma, ao Éon Hadeano da Terra. Quando Mirmidões lançaram suas bombas de cobalto em seu mundo derretido de basalto e bronze. Quando poderosos golens pombos mergulharam da órbita para manejar suas glaives de ferro em seus negros planaltos, apenas para serem engolidos por ondas explosivas. Quando meteoros caíram em massa na terra, cada um uma ogiva de uma gigatonelada, em chamas. Quando supervulcões entraram em erupção, inflamáveis, depois de cada martelada dessas explosões intermináveis de aerólitos e bombas de fogo. Quando bólides de enxofre colidiram, depois explodiram em ablativas cascatas. Quando tsunamis de lava, feito napalm, abriram um subcontinente num dilúvio de chamas. Quando milhões de coquetéis *molotov* destruíram tudo de uma só vez sobre os paralelepípedos do inferno. Quando Troianos, espumando de raiva, vociferaram à beira do abismo, prometendo arrancar o seu rosto do crânio da Lua.

Que sementes terríveis esses ataques devem ter espalhado, como estilhaços, por suas cremadas terras áridas? Qual prion? Qual vírus? Que tipo de esporo deve ter surgido, como uma ponta de lança ou lâmina de espada, desses primeiros fornos de Auschwitz (cada fogueira de cianeto, queimando ao contrário, cuspidando um agitado embrião, clonado da fumaça e da escória)? Que orquídea deve ter florescido entre os lança-chamas na fornalha? Que dragão deve ter saído de um geodo queimado, enterrado nessas cinzas? O universo deve ser tão impiedoso a ponto de imolar todos os seus rebentos ao nascer? Mesmo agora, os astronautas reuniram suas forças para marchar, resolutos, através da zona de extermínio de seu crematório esquecido por Deus. Mesmo agora, eles avançam, para a frente, em jogos de guerra de fogo selvagem (sem saber que, ao longe, contra eles, um profeta murmura orações de um grimório demoníaco).

Se a ideia da recepção do leitor é algo que pode nos remeter diretamente a algumas antologias poéticas (como a infame *Flores do Mal*, de Baudelaire)⁵⁶, a presença do inferno nos indica de maneira certa as principais referências histórico-poéticas de Bök para o capítulo: Dante e seu *Inferno* e, de maneira mais subliminar em um primeiro momento, Virgílio. No primeiro capítulo de seu *Inferno*, Dante, ao ser atacado na *selva selvagem* por uma onça, nos introduz a figura de Virgílio, o poeta dos pastores, que o salva da fera. Tal como no *Inferno*, os leitores, ao entrarem no livro de Bök, essa espécie de inferno às avessas, são recepcionados por

⁵⁵ O link de acesso para a versão integral do poema: <https://www.revistaapalavrasolta.com/post/o-genotexto-livro-1-o-tardio-pesado-bombardeio>. Reis de Mello propõe uma instigante transcrição do título do Experimento/Poema de Bök: *O Genotexto*. Além de manter a assonância sonora entre o “G” e o “X”, o título propõe uma explícita relação entre o projeto do autor canadense e o seu suporte de inscrição, os genes. Todas as traduções que uso para esse primeiro trecho do *Livro I* são realizadas por Reis de Mello.

⁵⁶ O primeiro poema presente na influente coletânea de poemas de Baudelaire, chamado “Ao Leitor”, igualmente nos introduz ao universo infecto dos poemas do poeta do *spleen*.

uma voz que os chama de “Espectros”, voz essa que é a incorporação de Virgílio, uma figura central para compreensão de alguns aspectos conceituais do experimento de Bök (os tratarei mais a frente, principalmente quando for comentar o segundo capítulo). Por ora, importa saber que Virgílio aparece, como no *Inferno* de Dante, para nos guiar através de uma Terra assustadoramente perigosa e desconhecida a qualquer ser vivente.

As duas primeiras estrofes também nos sugerem a chegada de algo extraterrestre sobre a superfície de um planeta terra ainda amorfo. A queda de meteoros e de *golens*⁵⁷ *pombos*, bem como de *bombas de cobalto*, lançadas por Mirmidões, que teriam se estilhaçado ao entrar em contato com a superfície desse planeta infernal, espalhando algo anômalo na terra em pré-formação. Qual semente terrível, qual príon ou vírus⁵⁸ teria contaminado essa terra hostil? Bök, ao retomar todos esses eventos apócrifos-hipotéticos e justapô-los dessa maneira, parece alimentar uma narrativa semi-conspiratória na qual algum organismo terrível – *um profeta que murmura orações de um grimório demoníaco* – poderia ser a origem panspérmica de toda a vida que já proliferou sobre a terra. *A vida devém do inferno e da morte*.

Outro aspecto que chama atenção no capítulo é a referência ao campo da astrologia. As metáforas astrológicas trabalhadas pelo autor, incorporadas não apenas através do nome do próprio capítulo (o Intenso Bombardeio Tardio é uma hipótese dos físicos para a formação de nosso universo) mas também pela presença de muitos outros fenômenos astrológicos, bem como corpos celestes – entre eles, o asteroide 99942 Apófis⁵⁹, o cometa C/1995 O1⁶⁰, a Nuvem de Oort⁶¹, e o sistema estelar WR 104⁶², e mesmo a chegada de Neil Armstrong a Lua – se

⁵⁷ Lembremos que o golem, tal qual uma bactéria modificada artificialmente em um laboratório, é uma criatura, moldada do barro, da mitologia judaica que corresponde a uma espécie de ciborgue mitológico. Um ser antropóide criado a partir da linguagem, da inscrição da letra Aleph embaixo de sua língua.

⁵⁸ Esses são três tropos importantes para a leitura do poema. A tradução literal do nome atribuído a bactéria *DeinococcusRadiodurans* é *semente terrível*. Com isso o Bök reforça a teoria de que esse é de fato um organismo extraterrestre. Um príon é um agente infeccioso composto por proteínas com forma aberrante. Tais agentes não possuem ácidos nucleicos (DNA e/ou RNA) ao contrário dos demais agentes infecciosos conhecidos (vírus, bactérias, fungos e parasitas). Já o vírus possui um papel central ao longo de todo o experimento, uma vez que o poeta o compara ao próprio funcionamento da linguagem.

⁵⁹ “Apófis (nome astronômico 99942 Apófis, designação provisória: 2004 MN4) é um asteroide com 370 metros de diâmetro, que causou um breve período de preocupação em dezembro de 2004 porque as observações iniciais indicavam uma probabilidade pequena (até 2,7%) de que ele poderia atingir a Terra em 2029”.

⁶⁰ Hale-Bopp, ou C/1995 O1, foi um dos maiores cometas observados no século XX e um dos mais brilhantes da segunda metade do século XX.

⁶¹ A nuvem de Oort, também chamada de nuvem de Öpik-Oort, é uma nuvem esférica de planetesimais voláteis que se acredita localizar-se a cerca de 50 000 UA, ou quase um ano-luz, do Sol. Isso significa que ela está a aproximadamente um quarto da distância a Próxima Centauri, a estrela mais próxima do Sol.

⁶² WR 104 é um sistema estelar trinário localizada a 7 500 anos-luz da Terra, na direção da constelação de Sagittarius. A estrela primária é uma Wolf-Rayet, abreviadamente WR, em uma órbita estreita junto a uma estrela da classe B0.5V na sequência principal, além de um companheiro mais distante.

multiplicam na obra (vale ainda citar, inclusive, o fenômeno na floresta russa de Tunguska, ocorrido em 1908: a queda de um imenso corpo celeste que até hoje não possui uma explicação clara). Como deixa evidente as três próximas estrofes, ainda do primeiro capítulo:

Que Grande Cometa ainda não despencou dos céus, como um motor de foguete despejando seus jatos enquanto caem em oceanos de nitroglicerina? Que trovão ainda há para anunciar o advento desta relha de arado, capaz, com o impacto, de transformar uma montanha em escombros? Que cabeças de fósforo, quando riscadas na atmosfera, podem inflamar o oxigênio, convertendo o céu em um tufão em chamas? Apenas um semideus, como 99942 Apófis, pode lhe oferecer esse apocalipse, tornando-se o rolo compressor a quebrar o baluarte maciço de sua rocha. Apenas destruidores, como 2102 Tantalus ou 4179 Toutatis, podem apagar todos os terráqueos com a facilidade de homens-bomba em uma feira. Uma ostra em sua concha pode sobreviver ao inferno da queda livre do espaço sideral? O açafraão pode se desenvolver num solo feito de meteoritos pulverizados? Salve, salve, Hale-Bopp (e todas as superbombas ainda por detonar)!

Que Grande Morte a Terra deve prever no espelho estéril da Lua? Que destino? Que fúria? Que Musa deve contemplar o rosto sombrio da dor, refletido em seu escudo de prata (uma placa de vidro à prova de balas, picada e coberta de cicatrizes)? Que cinzas, em chamas, se desintegram em seus mares cinzentos de néctar, de vapor, de crise? Que trauma de guerra deve dizer olá quando você tropeçar, horrorizado, sobre os restos carbonizados de uma floresta em Tunguska (perenes, tombados e destruídos, todos divididos, como palitos de fósforo)? Que cratera, entre os mares lunares, você deve querer recriar, sempre que vaporizar um atol? Mesmo agora, seus batalhões de astronautas cruzam as planícies verdes de trinitita para invadir os muros de Castle Bravo e Castle Romeo. Mesmo agora, Neil Armstrong retorna, como Orfeu, à câmara de descompressão, seu traje espacial cheirando a pólvora e aço queimado.

[...]

Que ameaça global de Sturm und Drang seus exércitos devem ainda suportar (mesmo em seus bunkers de granito, bem abaixo do maciço da Montanha Cheyenne)? Quando todas as fontes de fogo infernal no firmamento podem destruí-lo. Quando uma estrela k-anã, como Gliese 710, pode arar através da nuvem de Oort, bombardeando o planeta com cometoídes que despedaçam todas as massas de terra. Quando uma estrela Wolf-Rayet, como a wr 104, pode ofuscar a galáxia em uma explosão de raios gama tão brilhantes que as chamas derretem a camada de ozônio. Quando o próprio Sol pode inchar e inflamar, para envolver você num abraço flamejante que atomiza o núcleo de ferro de seu planeta. Mesmo agora, seus astronautas estão ficando sem ar enquanto se contorcem dentro de seus caixões incendiados. Mesmo agora, você deve se desesperar, pois você ouviu a pulsação do universo, ainda que não ouça os gritos de nenhuma outra alma no Inferno.

A articulação de todos esses elementos, além de sugerir os contornos bélicos, infernais e conspiratórios da origem da vida no planeta terra, insere o primeiro livro do experimento Xenotexto no já mencionado projeto poético-patafísico de Bök, que pretende não polarizar

discurso poético e científico, antes aproximá-los, tornando o primeiro o extremo hiperbólico do segundo. Bök, na verdade, em mais de uma ocasião, já demonstrou incômodo em relação à resistência que o discurso poético e a poesia no geral têm de se deixar contaminar por descobertas e proezas científicas.⁶³ A inclinação do autor em estabelecer eixos metafóricos entre os maiores feitos científicos realizados recentemente (como a chegada do homem na lua) e, por exemplo, o mito de origem da poesia via a evocação de Orfeu é um exemplo de como, estrutural e narrativamente, Bök tenta confundir tais eixos discursivos.

O arremate do primeiro capítulo possui uma reflexão de tom existencialista. Evocando novamente a metáfora do “espectro leitor”, Bök nos propõe questões a respeito do vazio da vida, ou de seu *non-sense*, apenas. Segundo o trecho, existiriam três possibilidades para o significado da vida⁶⁴. Na primeira, seu significado simplesmente escapa aos humanos, passa despercebido, sem ser decodificado, nos confins do espaço. Na segunda, apenas os degenerados, os assassinos, os mestres de guerra, e os faraós, seriam capazes de captar seu sentido – justamente, todos aqueles que seriam avessos a um certo programa de preservação da vida, promovendo a morte, por exemplo. E por fim, em uma terceira possibilidade, Bök nos indica a mais terrível das alternativas:

Diga-me, Leitor e Fantasma, diga-me: O amor vai nos salvar do nosso medo de estarmos sozinhos aqui? E se, ao olharmos para o céu à noite, não vemos nenhuma distante lanterna piscando para nós da extremidade do cosmos? E se um farol assim passar despercebido, como uma chama morrediça na escuridão? E se apenas os tipos mais perversos do mundo (os faraós, os guerreiros, os assassinos) foram capazes de ler este sinal vindo do espaço? E se a mensagem, quando decodificada, não disser nada além de uma única frase repetida: “Nós o desprezamos! Nós o desprezamos!”. E se encontrarmos a evidência desse ódio embutido em nossos genomas? Mesmo agora, colônias de formigas escuras de uma espécie chamada *Mystrium sombra* se alimentam do sangue de seus jovens. Mesmo agora, meu amor, tais palavras lhe confessam que o universo sem você não é mais do que uma implacável explosão.

Dante, aqui, retorna mais uma vez com seu inferno. Com efeito, existe uma relação imagética direta entre o fenômeno do Intenso Bombardeio Tardio e o sétimo círculo do inferno, presente entre os cantos XII e XVII, do livro do *Inferno*. Dante concebe seu inferno se utilizando de uma série de referências religiosas da época (que margeiam o catolicismo, as mitologias

⁶³ Como já mencionado, a vanguarda concreta não escapa ao panorama de influências de Bök. No entanto, é possível que o autor não conheça os poemas Quasar e Pulsar, ambos de 1975, de Augusto de Campos, que foram influenciados por fenômenos astrofísicos, então recentemente descobertos.

⁶⁴ O problema do significado, aqui, nos remete igualmente à origem da vida. É importante enxergarmos essa relação: dentro do experimento, significado e origem, quando relacionados à vida biológica, possuem o mesmo sentido, pois o DNA é justamente a confusão entre o código e a origem.

gregas e romanas e até mesmo o paganismo). O inferno, por exemplo, é dividido em nove círculos, em formato cônico, que se afinam à medida que vão se aproximando do centro da terra. Segundo a mitologia adotada por Dante, o inferno teria esse formato por conta do impacto que a queda de Lúcifer causou na terra. Uma vez caído, como a imensidade de corpos celestes que caíram na Terra durante o evento do intendo bombardeio tardio, o anjo teria afundado a crosta terrestre, e por fim teria se fincado na parte mais profunda e fria do nono círculo. O mito da queda de Lúcifer e a relação imagética com os fenômenos descritos por Böck ao longo do primeiro capítulo é, portanto, um outro indício que o poeta nos dá de que a vida teria surgido da morte.

Cada círculo do inferno possui características próprias: demônios específicos, tipos de penitências que correspondem a algum dos pecados cometidos pela alma humana destinada a passar a eternidade no inferno etc. O inferno de Dante, portanto, possui um tipo característico de hierarquia. O sétimo ciclo, também conhecido como o vale *Flegetonte*⁶⁵, por sua vez, é devotado “aos que, fazendo o mal, usaram da violência própria dos animais com o intuito deliberado de ofender. Estão divididos em três grandes grupos (...), homicidas, que praticaram violência contra o próximo; suicidas, contra si mesmos; blasfemadores, sodomitas e usurários, contra Deus” (DANTE, 1998, p. 23). O sétimo círculo é dividido em três vales, que por sua vez correspondem a cada um dos grupos de violentos.

No primeiro Vale, o vale do rio *Flegetonte* propriamente, temos os violentos contra o próximo – nele, também habitam criaturas como o Minotauro de Creta e os centauros. Neste círculo, como punição, os violentos estão imersos nas águas do rio *Flegetonte*, um rio feito de sangue fervente, mas que possui o paradoxal poder da cura, o que evita que os penitentes morram, deixando-os em um estado de eterna queimação. Quanto maior o grau de violência contra o próximo cometido em vida, maior a parte do corpo a ser submersa. No segundo vale, temos a floresta dos suicidas. Nele, estão presentes aqueles que foram violentos contra si mesmos. Sua penitência é tomar a forma de uma árvore enquanto são devorados pelas Harpias que lá estão presentes. No terceiro vale, por fim, temos os blasfemadores e violentos contra Deus.

Os violentos contra Deus são condenados a jazer num deserto de areia quente onde chovem chamas de fogo, o areal. *Estéril e sem vida, é o oposto do mundo criado por Deus*. Eles

⁶⁵ Segundo a mitologia usada por Dante, o inferno é banhado por 5 rios: Estige, Aqueronte, Cócito, Lete e Flegetonte. Cada um deles possui características diferentes.

vivem em um mundo sem cor, sem conforto e sem esperança, o mundo que desejaram ter em vida, rejeitando tudo o que Deus lhes oferecera, preferindo dar maior valor às coisas materiais. Aqui, chove chamas sobre terra areenta, como chove neve nos Alpes.

Como nos descreve Dante, no canto XIV):

Como Alexandre viu, nas abrasadas
terras d'Índia, por sobre sua legião,
chispas caindo até o chão inflamadas,

pelo que ele as mandou calcar no chão,
por suas tropas, para que o seu calor
fosse extinto antes de sua difusão;

aqui tombava esse eterno fulgor,
do qual a areia se acendia, como isca
sob o fuzil, nelas dobrando a dor.

Sem descanso, uma dança barbarisca
faziam co'as mãos, pra cá pra lá a estendê-las
pra sacudir de si nova fúscula.

(DANTE, 1998, p. 104)

Nesse círculo, os penitentes são obrigados a correr interminavelmente sob a chuva de chispas inflamadas. É evidente a relação existente entre o mundo em pré-formação citado por Bök no primeiro capítulo e o terceiro vale do sétimo círculo do inferno de Dante. Ambos os lugares são eternamente atingidos por chispas, meteoros ou bolas de fogo, o que impossibilitaria o crescimento de qualquer ser vivo sobre a sua superfície. Esse é, portanto, um mundo infernal e, de maneira paradoxal, simultaneamente pré e pós-humano: um fenômeno hipotético que se refere à formação da terra é igualmente o fim da humanidade diante de um certo imaginário de inferno. Além da relação imagética – a terra queimando em chamas criada pelos dois poemas— podemos assinalar ainda outra linha de identidade. Como indicado mais acima, Bök nos

apresenta uma série de três alternativas para o significado da mensagem vinda de outro espaço. Na primeira delas, temos o total silêncio. A impossibilidade da comprovação de qualquer mensagem— nesse mundo, vivemos sob o fardo do acaso.

Mas é a partir da segunda possibilidade interpretativa que encontramos um paralelo mais firme com Dante. Nela, encontramos uma série de assassinos e de pessoas violentas para com o próximo – ou seja, justamente aqueles que são condenados ao sétimo círculo do Inferno do poeta italiano. A terceira opção fecha o ciclo ao expressar o ódio que tal mensagem possa incorporar nos próprios meios e suportes que a carregam – que, no caso do *Experimento*, são os próprios corpos celulares que compõe alguma parte da vida terrestre. Bök indica, com Dante, um tipo de mensagem infernal, portanto: uma mensagem que não necessariamente nos levaria a redenção, quando descoberta, mas precisamente ao seu extremo oposto. Aqueles que a descobrem, estão condenados à danação eterna do sétimo círculo do inferno. Ou, se já a descobriram, é porque morrem, e mortos, vivem essa vida de espectro, uma vida de além mensagem. *O corpo vivo é aquele que morre*. Tal característica espectral me será particularmente cara quando chegarmos ao capítulo cinco dessa dissertação.

*

O próximo capítulo do *Livro I*, denominado *Colony Collapse Disorder* (Distúrbio do colapso das colônias), é destinado a situar o projeto dentro de um certo discurso eco crítico, bem como a desenvolver, em suas composições textuais e conceituais, uma relação reflexiva com um certo regime de controle corporal *farmacopornográfico*— que, ademais, atravessa todo o espectro conceitual do Experimento. A começar pelo título, o Distúrbio do Colapso das Colônias é uma desordem que está relacionada ao uso de agrotóxicos, inseticidas e a como a ação humana no geral tem afetado as colônias apiárias de espécies de abelhas produtoras de mel (*Apis mellifera L.*). Segundo um “*Exordium*” ao capítulo escrito por Bök, as abelhas:

[...] sofrem de uma síndrome pandêmica que faz com que as operárias abandonem seus deveres, sem voltar para casa, deixando a rainha e sua ninhada desacompanhadas, até que a própria colmeia se reduza ao abandono; além disso, qualquer estoque de mel na habitação abandonada muitas vezes não é saqueado por outras pragas por muito mais tempo do que o esperado. Embora os entomologistas tenham proposto vários fatores que podem explicar esse distúrbio (incluindo surtos de infecção por ácaros varroa ou fungos), o problema provavelmente é agravado pelo amplo uso do pesticida *imidacloprid*, um *neonicotinoide* que pode perturbar o sistema nervoso das abelhas, prejudicando sua capacidade de navegar. A desordem ameaça essa espécie de inseto de extinção – representando assim um perigo para o bem-estar da humanidade, que depende dessas abelhas para polinizar as plantações. (BÖK, 2015, p. 23 – tradução minha)

Assim, em uma colônia de abelhas que sofre de CCD (sigla em português), o que temos é uma espécie de abandono compulsivo e forçado das abelhas operárias, em função de sua intoxicação via agrotóxicos (vale lembrar que, segundo o artigo citado por Bök, o abandono também ocorre em função da ação humana no terreno em que as abelhas estão sediadas). A presença de tal reflexão encontra seu duplo literário nos versos que compõe o capítulo, que são uma tradução realizada por Bök das estrofes do capítulo IV das *Geórgicas* de Virgílio. Nele, o poeta latino começa por narrar, de maneira quase-científica, a organização social das abelhas⁶⁶ -- bem como suas lidas diárias— para em seguida nos introduzir ao mito de Aristeu, que posteriormente se desdobra no mito de Orfeu descido aos infernos para resgatar sua amada Eurídice.

Segundo nos conta Virgílio, Aristeu, deus da caça conhecido por seu dote para apicultura, teria perseguido Eurídice com a intenção de ter relações amorosas com ela. Mas a ninfa, recusando as tentativas de Aristeu, e ao fugir deste em uma posterior tentativa de estupro, numa região campônia próxima ao vale do rio Pineios, é ferida mortalmente por uma cobra. Orfeu, ao saber da morte de sua amada, entra em um profundo estado de luto que o leva a entoar lindos cantos com sua lira, que por sua vez contaminam de tristeza as ninfas e os Deuses. Compadecidas, as ninfas resolvem se vingar de Aristeu, matando todas as suas abelhas. Este, por sua vez, consulta sua mãe, a bela e forte Cirene, que lhe diz que a única maneira de resgatar suas abelhas seria uma visita ao insólito profeta dos mares, Proteu. O profeta é conhecido por possuir uma forma sem forma, capaz de se transformar em diversos bichos e quimeras, o que assombra aqueles que dele se aproximavam. Cirene, no entanto, diz que a melhor maneira de controlar o profeta aquático seria abraçá-lo sem medo, a fim de conter todas as suas transformações. Uma vez que Aristeu realiza tal feito, consegue de Proteu uma resposta: deve aplacar a ira das ninfas, e prestar condolências a Orfeu e Eurídice sacrificando a carne de dois bois, que deve ser libada durante nove dias. No nono dia, ao observar a carne, Aristeu tem uma surpresa ao avistar um novo enxame de abelhas – numa espécie de renascimento *abiogénético*.

As abelhas são pequenas transportadoras da “mensagem da vida” pelo seu ato de polinizar as flores. No Xenotexto, igualmente, possuímos um paralelo entre a noção de vida e mensagem, na medida em que Bök confunde o próprio corpo da bactéria com a mensagem que ela carrega. Corpo e mensagem são uma só e mesma coisa. Nesse sentido, o capítulo é

⁶⁶ Impressiona o conhecimento que o poeta possui sobre as abelhas. Bök provavelmente demonstra um particular interesse nesse aspecto da obra de Virgílio, dada as qualidades para (ou para)-científicas que o autor valoriza no seu próprio trabalho.

importante para traçarmos algumas conexões entre a extinção dos receptáculos da mensagem e a impossibilidade de existência da vida, e a manipulação de corpos biológicos através do controle e artificialização dos processos vivos, uma vez que quase todo o projeto de Bök é constituído de experimentos biogenéticos. Daí existir uma fraca e vaga associação entre o discurso do Experimento Xenotexto no geral e uma certa preocupação com a manipulação de organismos vivos empreendida pela ciência – que, segundo nos aponta Alessandra Ninis, é um dos trampolins do suposto progresso promovido pelo capitalismo contemporâneo. Para a autora:

A engenharia genética representa uma nova etapa da revolução verde que está em curso com a produção de sementes e animais geneticamente modificados. A indústria biotecnológica encara o espírito de inovação e de aventura industrial. Ela se constitui de tecnologias de vanguarda da sociedade do conhecimento. (...)

Por outro lado, na era biotecnológica a ciência reforça ainda mais sua importância para a capacidade produtiva e o saber torna-se uma questão maior de poder. Como motores do progresso, a tecnologia e a inovação tornam-se a matriz da revolução biotecnológica, que por sua vez, se traduz em novos produtos e serviços. As empresas capitalistas, ao dominarem essa nova tecnologia, passam a deter o poder sobre a vida e a evolução das espécies. (NINIS, 2011, p. 179)

Como posteriormente salienta Ninis, esse controle sobre a vida e a morte nos remete à teoria do biopoder, pensada pelo filósofo francês Michel Foucault. Para Foucault (1996), o biopoder é um tipo de regime disciplinar que nasce a partir do século XVII, para substituir os sistemas que se baseavam unicamente na produção da morte, da morte do corpo como sentença, que eram propostos pelas sociedades medievais – assim, o biopoder organizou-se em torno da vida através de uma teia de relações que estava interessada em discipliná-la, sujeitá-la; não apenas eliminá-la. Os processos disciplinares, iniciados por essa época, geraram uma anátomo-política do corpo (de seres humanos e não humanos – principalmente aqueles corpos periféricos ao capitalismo⁶⁷), disseminando a visão do corpo individual como máquina – produzindo corpos que eram, destarte, economicamente rentáveis e politicamente dóceis. O biopoder pode ser aplicado aos humanos – mas, a partir principalmente do advento de tecnologias e formas de produção como a bioengenharia e a agropecuária, também pode ser aplicada, muitas vezes literalmente, aos demais seres vivos. Assim, a ideia de “Controle”, poder e Capital é indissociável de tais tecnologias, uma vez que estas estão interessadas em mercantilizar seus “produtos” vivos.

⁶⁷ Tal é a hipótese de Preciado em seu ensaio “O feminismo não é um humanismo”. Segundo o autor “Não foram o motor a vapor, a imprensa ou a guilhotina as primeiras máquinas da Revolução Industrial, mas sim o escravo trabalhador da lavoura, a trabalhadora do sexo e reprodutora, e os animais. As primeiras máquinas da Revolução Industrial foram máquinas vivas. Assim, o humanismo inventou um outro corpo que chamou humano: um corpo soberano, branco, heterossexual, saudável, seminal. Um corpo estratificado, pleno de órgãos e de capital, cujas ações são cronometradas e cujos desejos são os efeitos de uma tecnologia necropolítica do prazer. Liberdade, igualdade, fraternidade.” (PRECIADO, 2019, p. 132)

No entanto, é em Paul Preciado que encontramos um conceito que melhor se aplica para compreendermos o Experimento de Bök, uma vez que este pretende modificar um organismo vivo transformando-o numa espécie de complexo midiático, no qual atuam não apenas regimes de disciplina externos ao organismo – com efeito, o controle que pretende se impor sobre a bactéria *DeinococcusRadiodurans* emana de dentro de seu corpo, na medida em que ela se torna um corpo-suporte para a mídia escrita do poema “genético”. O panóptico foi inoculado e implodido: faz parte da própria estrutura arquitetônica e do design dos genes do corpo. O controle é o corpo. Preciado nomeia esse tipo de regime de *farmacopornografia*. Para o autor

Somos confrontados com um novo tipo de capitalismo: quente, psicotrópico e punk [que produz] dispositivos microprotéticos de controle da subjetividade por meio de novos protocolos técnicos bimoleculares e multimídia. Nossa economia mundial depende da produção e circulação interconectada de centenas de toneladas de esteroides sintéticos e órgãos, fluidos e células (tecnossangue, tecnoesperma, tecnóvulo etc.) tecnicamente modificados; [...] depende do fluxo de sinais e circuitos digitais de informação; o termo [farmacopornográfico] se refere aos processos de governo biomolecular (fármaco-) e semiótico-técnico (-pornô) da subjetividade sexual, dos quais a Pílula e a *Playboy* são dois resultados paradigmáticos. (PRECIADO, 2018, p. 36)

Ainda que não explicita e aparentemente relacionado às redes de produção semióticos de sexualidade⁶⁸, o Experimento de Bök é um excelente exemplo desse sistema interconectado no qual secreções sintéticas, corpos prostéticos, capital, fluidos tecnicamente modificados, circuitos digitais e informação são todas manifestações de um objeto/sujeito limite. Ao inserir o gene artificial do poema na bactéria, Bök inocula esse germe de uma série de transações econômicas, um conjunto de decisões farmacêuticas, de testes laboratoriais, de grupos de opiniões e técnicas de gestão empresarial; ele a conecta a uma rede barroca de intercâmbio e de fluxos econômicos e políticos que patenteiam a vida. O texto de Bök produz muitos sentidos, e todos eles são igualmente dependentes da eletricidade, dos projetos de pesquisa genética, da hiper urbanização, da destruição dos bosques da biosfera, da bomba atômica, da Monsanto, do Bioterrorismo, da corrida espacial, da exploração farmacêutica de espécies vivas, da ovelha clonada Dolly, do avanço do vírus da covid 19, da mutação do HIV, das minas terrestres e da conexão de banda larga.

⁶⁸ Apesar de, como veremos, inevitavelmente reflexo de um discurso macho-científico. Ainda assim, podemos afirmar que todo o regime midiático promovido pelo capitalismo (do qual, certamente, o Experimento faz parte), ainda que não relacionado à captura de cenas sexuais, é extremamente pornográfico. Seu esquema de *ultra-close-up*, como defende Fisher (2019), que impede o sujeito de distinguir a si mesmo diante dos meios que o cercam, é extremamente pornográfico. Como afirma Baudrillard: “Não é apenas o sexual que se torna obsceno na pornografia; hoje, existe toda uma pornografia da comunicação e da informação, ou seja, de circuitos e redes” (1988, p.130). A pornografia significa estar próximo demais, de forma desumanamente invasiva. Corpo e meio, sujeito e objeto se fundem como literalmente ocorre no Experimento de Bök.

O controle biomórfico no Experimento Xenotexto chama atenção porque alucina a histologia do corpo bacteriano. Os limites do controle, dentro desse corpo em que o fora é o dentro e o dentro é o fora, são totalmente borrados. Se Bök acena para algum tipo de construção corporal com seu Experimento pata-científico, esse corpo baseia-se na total confusão de barreiras – alcançando, ironicamente, a confusão tão esperada pelo corpo ciborgue; ou mesmo aquela outra, enunciada pelo próprio poeta, que dizia respeito a uma certa confusão da metafísica da autoria. A diferença, no entanto, é que essa confusão é aquela mesma operada pelo discurso científico de dominação e produção corporal que garantiu a hegemonia científica atual. Como argumenta Preciado “se a ciência alcançou o lugar hegemônico como discurso e prática na nossa cultura, isso se deve, como notaram Iam Hacking, SteeveWooglar e Bruno Latour, a seu funcionamento como aparato discursivo-material da produção físico-corpórea” (2018, p. 37). Basta que nos lembremos por exemplo que Bök pretende compor com sua obra uma espécie de ode à ciência para fecharmos a conta.

À noção de Biopoder e sua relação com o mercado, portanto, podemos acrescentar uma outra camada de problematização crítica no sistema narrativo do Experimento Xenotexto. Ora, a performance narrativa do projeto de Bök, como o próprio autor salienta em uma citação mais acima, prevê que seu experimento possua uma relação com o mercado do *agrobusiness* e do *branding* dos genes.⁶⁹ Tal relação, segundo me parece, é indissociável dos mecanismos de controle propostos pela sociedade de controle da Farmacopornografia. O próprio autor, ao mencionar o rastreamento de doenças e de genes alterados, parece abrir uma perigosa porta para um processo que funcionaria como uma faca de dois gumes: se por um lado estaríamos mais “seguros”, por outro os sistemas de vigilância securocráticos das *BigTecs* poderiam controlar e vigiar organismos vivos – incluindo os nossos próprios corpos– com mais facilidade. Como defende Preciado (2018), no regime farmacopornográfico o panóptico não é mais uma estrutura arquitetônica separada do corpo: ela é o corpo, está, literalmente, em seus genomas. O panóptico foi ingerido.

A pandemia eclodida pelo coronavírus no início de 2020 é um ótimo exemplo nesse

⁶⁹ Gostaria de abrir um parêntese aqui. Como salientei na introdução, não raro as obras da escrita conceitual tendem a se distanciar, muitas vezes radicalmente, de procedimentos de leitura e interpretação das obras considerados mais “comuns” no meio acadêmico, como o *close reading*. A alternativa de leitura, como proposta por Goldsmith (2011), é a de que nos distanciemos do texto e comecemos, na verdade, a observar não o seu conteúdo, mas o contexto no qual ele está inserido – o que muitas vezes nos leva a refletir sobre os aspectos performativos envolvidos na produção da obra. O contexto é o novo conteúdo. No caso do projeto de Bök, tais aspectos emergem a partir dos seus relatórios pseudocientíficos e das narrativas estruturais que os sustentam – como as ideias que se relacionam mais diretamente ao campo da bio-engenharia. Assim, apesar de ser um projeto literário, o Experimento de Bök de fato dialoga de maneira profunda com os pressupostos narrativos das próprias ciências que o constituem.

sentido, por conta da cooperação que existiu entre organismos de estado e empresas privadas (como a *Google*) para a coleta de informações e dados em função de “conter” a pandemia. Tal nível de controle é indispensável para o desenvolvimento do sistema capitalista contemporâneo, uma vez que ele se baseia fortemente na manipulação e vigilância das massas, seja controlando sua opinião – através do consumo e da mídia, por exemplo – ou seus corpos. Ou, no caso de um corpo que surge como consequência do Experimento Xenotexto, de ambos simultaneamente: o corpo torna-se a mídia. Assim, ao inserir seu gene artificial na bactéria, Bök o insere numa cadeia complexa de significantes políticos, econômicos, científicos e médicos. Como propõe Preciado: “O corpo se torna um instrumento de consumo, um objeto *biopop*” (2018, p. 34).

Ainda sobre o controle e a farmapornografia aos quais os corpos do capitalismo contemporâneo estão sujeitos, podemos endossar uma crítica percebida por Isabel Waidner (2018) ao Xenotexto e ao Experimento de Bök no geral. Como salienta a autora, o experimento estaria comprometido com um tipo de determinismo biológico ao atribuir à bactéria *DeinococcusRadiodurans* o nome de Eurídice, uma entidade feminina. Segundo Waider, o determinismo biológico é uma forma de reduzir a agência de um sujeito à agência de seu organismo biológico, determinada por um tipo específico de biologia (WAIDNER, 2018). Assim, aspectos relacionados às influências sociais, por exemplo, são completamente apagados diante de uma vista grossa que, muitas vezes, privilegia um ponto de vista masculino. O organismo, portanto, é enxergado apenas em sua parcialidade, e não em sua totalidade orgânica de redes (sociais e biológicas). Assim, ao nomeá-la de Eurídice e associá-la a um brilho *róseo* e a um ser que produz *leite rosa*, Bök estaria forçando à Bactéria um tipo de representação *macho-científica*, que a determinaria de antemão⁷⁰. Nesse sentido, DonnaHaraway chega a tecer alguns comentários que podem ser muito úteis para pensar a questão, na medida em que a autora desenvolve uma linha de pensamento a respeito da parcialidade perspectiva que contamina o discurso científico normativo. Para ela,

A pesquisa feminista acadêmica e ativista tentou repetidas vezes responder à questão sobre o que nós queremos dizer com o termo, intrigante e inescapável, "objetividade". Temos gastado muita tinta tóxica e árvores transformadas em papel para difamar o que eles queriam dizer com o termo e como isso nos machuca. O "eles" imaginado

⁷⁰ Essa crítica, é claro, parte de um ponto de vista específico. Waider não parece estar particularmente atenta ao mito de Orfeu e à sua importância em todo o Experimento, bem como a utilização da proteína mCherry (que torna os micro-organismos rosas) prática cotidiana dos bioengenheiros – embora não deixe de ser um gesto ingênuo e perigosamente descontextualizado, nesse sentido, a atribuição de Orfeu que Bök dá a si mesmo no próprio projeto. Não seria a primeira vez, dentro do cenário da escrita conceitual, que algum de seus autores se envolve em algum tipo de polêmica por fazer vista grossa de relações sociais em função da construção do texto. Goldsmith e, alguns anos antes, Vanessa Place também foram tenazmente acusados de racismo na composição de algumas de suas obras.

constitui uma espécie de conspiração invisível de cientistas e filósofos masculinistas, dotados de bolsas de pesquisa e de laboratórios; o "nós" imaginado são os outros corporificados, a quem não se permite não ter um corpo, um ponto de vista finito e, portanto, um viés desqualificador e poluidor em qualquer discussão relevante, fora de nossos pequenos círculos, nos quais uma revista de circulação de "massa" pode alcançar alguns milhares de leitores, em sua maioria com ódio da ciência. (HARAWAY, 1995, p. 7 – tradução minha)

Esse processo de corporificação, proposto por um ponto de vista masculinista, é de fato notável ao longo do Experimento – principalmente quando posto sob a perspectiva de seu autor. Para Haraway, uma maneira interessante de evitar esse tipo de perspectivamaculinista seria *situar* os conhecimentos e os discursos científicos (HARAWAY, 1995). Esse é um ponto que retomarei ao fim desse capítulo. No entanto, já podemos antecipar que, ao querer se distanciar de um discurso político, Bök comete um erro grave. A bioengenharia é, desde o seu nascimento, uma questão econômico-política que, de maneira provável, no por vir da humanidade, se desdobrará, quiçá até literalmente demais, no direito à própria vida: e Bök deixa de antever tal significado distópico que tal ciência possui em função de uma perspectiva macho-centrada, na qual seria possível estabelecer um controle claro sobre o organismo. E, pior ainda, sob tal perspectiva não haveria uma problematização a respeito das estruturas e conceitos que sustentam seus próprios discursos. Desse ponto de vista, a bioengenharia produziria apenas corpos neutros e desinteirados politicamente. A bactéria, portanto, desponta como um tipo de ser poético mitificado por um olhar macho-científico-romântico (certamente distante da proposta inicial de Bök enquanto poeta conceitual) – ao invés de assumir sua perigosa e indefinível forma de tecnologia viscosa-viral comprometida de maneira perversa em confundir as barreiras entre o controle autoimposto pelo capitalismo e uma forma quimérica entre o orgânico-não-orgânico, totalmente descontrola e descentralizada.

De fato, no discurso do capitalismo contemporâneo a bioengenharia pode ser considerada uma de suas principais faces de expressão da farmacopornografia e da manipulação de corpos. O termo *biocapital*, por exemplo, existe para dar conta desse tipo de articulação. Para Rajan, o conceito denomina “um estudo dos sistemas de troca e circulação envolvidos no funcionamento contemporâneo das ciências da vida (...)” (RAJAN, 2006, p. 12 – tradução minha). No caso do Experimento Xenotexto, por exemplo, podemos nos lembrar de todo o financiamento envolvido no projeto de Bök, que chega a ultrapassar a marca dos cento e cinquenta mil dólares. Assim, é possível enxergar um tecido de relações subterrâneas que o projeto estabelece com o discurso capitalista e seu atualizado sistema de gerência da vida. O Experimento Xenotexto abre caminho para pensarmos essa complexa interface linguagem—vida—capital—controle—mídia. E, novamente, por falta de um expresso compromisso ético e

político, Bök deixa passar um dos aspectos mais críticos de sua obra, uma vez que, salvo alguns comentários realizados esporadicamente em algumas entrevistas, não se presta a expressamente discutir esse assunto na obra.

Mas, por que então a presença, no *Livro I*, desse apocalipse às avessas (expresso pelo evento do Intenso Bombardeio Tardio) e do Colapso das Colônias de Abelhas, um fenômeno abertamente relacionado às indesejadas consequências para vida promovidas pelo capitalismo? Para dar conta disso, gostaria de pensar a partir da ideia de *Capitalocêno*, proposta pelo teórico e historiador Jason Moore para substituir o termo que dá nome ao período geológico denominado *Antropocêno*. Para o historiador, o termo Antropoceno resulta em um tipo de “rasa historização” (MOORE, 2017, p.1), pois reduz toda a Humanidade a um todo indiferente, sob o conceito de *Anthropos*. Assim, “desigualdade, mercantilização, imperialismo, patriarcado, racismo e muito mais – todos foram limpos da “Humanidade”, o ponto de partida do Antropoceno” (MOORE, 2017, p. 4). Desta feita, a premência de um termo diferente para nomear tal crise ecológica é consequência de uma outra necessidade: evitar um tipo de imaginário essencialmente reducionista de humanidade. Para Moore, urge uma ótica que seja capaz de nomear o problema, de situar, exatamente, qual humanidade é essa, e não simplesmente reduzi-lo a toda a *humanidade*, ao *Anthropos*. “Como se responde à questão da História molda a análise e a resposta à crise do presente” (MOORE, 2017, p.3), propõe o autor. Daí, portanto, a importância do uso do termo Capitaloceno. Segundo Moore:

Este é o trabalho analítico do Capitaloceno – uma palavra feia para um sistema feio. O conceito nos pede para desestabilizar a confortável narrativa do Antropoceno, para sair de nossas confortáveis caixas conceituais: industrial e pré-industrial; circulação e produção; cidade e campo. O Capitaloceno defende situar a ascensão do capitalismo, historicamente e geograficamente, dentro da teia da vida. Este é o capitalismo não como sistema econômico, mas como uma ecologia mundial situada e multiespécies de capital, poder e re/produção. (MOORE, 2017, p. 16 – Tradução minha)

Assim, não é toda a humanidade, não é o *Anthropos* generalizado, e nem mesmo próprio capitalismo visto apenas como a manifestação de um sistema econômico, que produziram, isolados, o Capitaloceno. É toda uma rede de funcionamentos, que segundo Moore tem início a partir da primeira revolução industrial, expressão da forma como uma certa humanidade passou a se relacionar com os recursos naturais – a produção de carvão e combustíveis, principalmente. Visto dessa maneira, o Xenotexto é tanto um produto do Capitaloceno quanto a lei de patentes de gene, que se infiltrou na biologia em 1980, com a bactéria “comedora de óleo” da *General Electric* que combinava anéis de DNA (plasmídeos) de quatro micróbios ou da manipulação e controle corporal de entidades orgânicas empreendida pelo capitalismo

contemporâneo.

A associação entre o projeto de Bök e uma crítica ao Capitaloceno de fato é tentadora: a “atualização” da geórgica número IV de Virgílio, através de sua re-nomeação pelo fenômeno do CCD, acrescida de uma tradução igualmente contemporânea e aparentemente atualizada em relação a certas questões ambientais, parecem ratificar esse clima. Tal associação, no entanto, perde força uma vez que situada diante do todo do projeto. Além desse capítulo, na verdade, Bök não parece demonstrar nenhuma preocupação ética em relação ao uso de seres não humanos para produção de poemas. Na verdade, mesmo nesse capítulo, ainda é incerto se o poeta vê tal uso de maneira problemática: de fato, deixa em evidência uma co-dependência que existe entre as abelhas e os humanos, ressaltando a importância dessas para a vida vegetal terrestre, que por sua vez é essencial para a existência humana sobre a terra, mas em momento algum chega a propriamente problematizar a relação entre os seres vivos e a tecnologia, e principalmente um certo imaginário bio-tecnológico, do qual o Experimento é extremamente dependente.

Nesse sentido, portanto, os dois primeiros capítulos do primeiro livro do experimento Xenotexto, apesar de tentarem inserir o projeto dentro de um discurso eco-crítico, nos trazendo o problema do CCD, sua implícita relação com a ciência e a humanidade, e igualmente nos introduzindo a um *Grimório Infernal*, a um cenário pós-apocalíptico, são incapazes de, por si só, sustentarem uma crítica ao Capitaloceno. Parece haver uma falha por falta de compromisso com a própria bactéria *DeinococcusRadiodurans*, um dos pontos centrais de todo o projeto. Na verdade, como já dito, falha não apenas em problematizar o Capitaloceno, mas também seus outros dois desmembramentos, o biocapital e o regime farmacopornográfico do qual é integrante. Tudo ocorre no Experimento como se esses sistemas fossem claramente divididos entre si, quando na verdade são as três faces de uma mesma quimera. Seria impossível, portanto, Bök tentar articular em sua obra uma crítica a qualquer um desses termos separadamente, dada a imensa complexidade e interdependência que seu próprio projeto suscita, dependendo a um só tempo de técnicas laboratoriais, linguísticas, científicas e bioquímicas.

É relevante que nos lembremos que a relação que Bök estabelece com o organismo é de fato pautada por um imaginário técnico-científico problemático, principalmente no que diz respeito a uma pobre e superficial reflexão em relação ao uso de organismos pela bioengenharia, uma vez que o autor parece encarar a ciência e a tecnologia no geral como esferas simplesmente apolíticas, ou politicamente “neutras”. Esse é um problema estrutural do discurso científico, e

que na bioengenharia assume contornos perigosos, uma vez que

A fabricação de seres híbridos, ou transgênicos, entra na ordem da racionalidade tecnocientífica e passa a ser defendida por tecnocratas, que conclamam sua inocuidade e neutralidade enquanto verdades científicas. Porém, a alienação derivada da ideologia tecnocientífica não nos permite compreender a complexidade que envolve a modificação genética de seres vivos, as múltiplas interações genéticas e o complexo encadeamento entre os seres vivos e o meio ambiente (NINIS, 2011, p. 182)

Bök, talvez por ironia, ou quem sabe mesmo até por conivência, prefira contornar a questão da neutralidade do discurso científico. Essa atitude garante uma impossibilidade crítica a um sistema embasado no Capitaloceno (e às suas derivantes do Biocapital no regime farmacopornográfico). Conceitualmente, o poema parece nos apresentar de maneira instigante o problema da simbiose e da co-dependência dos organismos terrestres – inclusive nos chamando atenção para a ideia de que a resposta para o futuro dos seres vivos não repousaria no espaço, mas nesses pequenos receptáculos de informação que chamamos de bactéria. O poema *Xenotexto*, a nível discursivo, configura de maneira precisa essa relação, uma vez que, estrita e teoricamente, um poema não poderia existir sem o outro, dado que existe uma co-dependência química entre um e outro, na qual um é a cifra do outro, criando um intricado processo criptográfico que necessariamente produz um sistema de interdependência de escrita entre um poema e outro, um processo que por si só, já pode ser entendido como uma interessante metáfora simpoiética.

O resto do projeto, no entanto sustentado por um certo tipo de discurso científico macho científico, não parece levar isso adiante. E, como apresentado mais acima, Bök, o poeta, o cientista, e, principalmente, Bök, a figura pública, *performer*, não demonstra particular interesse nos contornos políticos do projeto. Isso não apenas representa uma ausência de compromisso ético-discursivo com os instrumentos de produção da obra dos quais Bök se utiliza, como traz à tona no projeto um problema clássico do discurso das vanguardas artísticas no geral. Como afirma o crítico de Arte Moderna ClementGreenberg,

Distanciando-se completamente do público, o poeta ou artista de vanguarda buscava manter o alto nível de sua arte tanto estreitando-a como elevando-a à expressão de um absoluto em que todas as relatividades e contradições estariam inteiramente resolvidas ou seriam irrelevantes. Surgem a “arte pela arte” e a “poesia pura”, e o tema ou conteúdo torna-se algo a ser evitado como uma praga. Foi em busca do absoluto que a vanguarda chegou à arte “abstrata” ou “não objetiva” – e a poesia também. O poeta ou o artista de vanguarda tentam na verdade imitar Deus criando algo válido somente em seus próprios termos, da forma como é válida a própria natureza, da forma como uma paisagem – e não sua representação – é esteticamente válida; algo dado, incriado, independente de significados, similares ou originais. (GREENBERG, 1997, p. 29)

Observamos que, no caso da obra de Bök, a referência ao *artista como Deus*, adquire

um contorno ironicamente crítico, uma vez que o artista de fato está manipulando as bases da vida. Assim, a questão da arte-pela-arte se entrelaça com o problema da neutralidade do discurso científico, e sob essa ótica, tal associação parece se confundir infinitamente, uma vez que o próprio poeta chega a afirmar que a principal finalidade do Experimento era tão-somente inocular de poesia a ciência e contaminar a poesia pela ciência⁷¹. Embora exista uma estranha tentativa de inserir seu Experimento em um discurso ecocrítico, Bökno fundo parece se defender exclusivamente na figura do artista enquanto experimentador estritamente formal, desconectado de problemas relacionados ao tecido social.

É importante, no entanto, termos em mente a possibilidade de que Bök se apodere de toda essa parafernália científico-discursiva de maneira irônica. Ora, Bök é um dos expoentes atuais da (anti) escola ‘patafísica, e um dos fundadores do movimento da escrita conceitual, que pretende reinterpretar o *ethos* das vanguardas literárias através das tecnologias contemporâneas. A ironia é central tanto no discurso ‘patafísico quanto nas vanguardas. Tal ponto de vista, no entanto, pode ser facilmente contestado, tendo em vista os comentários do poeta em relação ao Experimento – e sua própria obra poética, no geral. No máximo, quiçá, a bactéria alterada de Bök representa uma forma perversamente avançada de mercadoria gênica – o que, claro, não torna o projeto menos interessante. Talvez seja justamente a falta de compromisso ético do projeto que o torne tão fascinante, uma vez que assim ele poderia se tornar cru e simplesmente reflexo do regime farmacopornográfico.

Por isso, talvez a pergunta *Cui Bono?* caiba bem aqui. A quem, exatamente, o experimento de Bök está beneficiando? A pesquisas de literatura experimental formalmente comprometidas e ideologicamente descompromissadas? Ou a supermáquinas de bio-controle Estatais? Ou ainda, em uma terceira via – contaminada por um certo horror cósmico – defendida pela poeta Amy Ireland, “autora” do termo *xenopoética*⁷², o Experimento pode ser entendido

⁷¹Bök não é o primeiro autor do movimento da escrita conceitual a se envolver em querelas sociais tipificando uma certa “alienação pela forma” do conteúdo social da obra. Vanessa Place, uma das principais vozes do movimento, também se viu às voltas com uma falange de críticas (mobilizadas principalmente nas redes sociais), ao começar, em 2009, na sua conta do twitter, a re-escrever, trecho por trecho, pedaços do romance *E o Vento Levou*, de 1936 (um romance famoso por ser notoriamente racista). Place foi ferrenhamente acusada de racismo, ao dar evidência a uma obra que, de maneira explícita, apresentava tons racistas. A conta onde Place twitava os trechos, em 2015, sob demanda dos usuários, chegaram a ser banida da plataforma. A artista chegou a se manifestar publicamente, se desculpando, mas ainda assim angariou a revolta de certas parcelas da sociedade. Mas é Kenneth Goldsmith, que ao performar uma leitura do relatório da autópsia do

⁷²A rigor, não poderia existir nenhuma autora do termo e nem mesmo qualquer pessoa (humana) que pudesse representá-lo. Como esclarece Ireland: “É importante notar que ninguém pode ser um xenopoeta. Atrelado a um indivíduo humano, o termo perderia coerência (ou melhor, ganharia muita). Qualquer um que se denomine como tal é riscado do campo da xenopoética em potencial automaticamente, pois na xenopoética, quanto mais um sujeito produz, mais, necessariamente, ele é retraído. Ler e escrever são compatíveis com a formatação. A xenopoética

como um vetor de *aceleração*, trabalhando não em função de preservar a humanidade ou a vida terrestre como a conhecemos, mas com a intenção oculta de eliminar da face da terra todos

De qualquer forma, conforme afirma Derrida na entrevista “*Essa estranha instituição chamada literatura*”,

O espaço da literatura não é somente o de uma ficção instituída, mas também o de uma instituição fictícia, a qual, em princípio, permite dizer tudo. Dizer tudo é, sem dúvida, reunir, por meio da tradução, todas as figuras umas nas outras, totalizar formalizando; mas dizer tudo é também transpor [*franchir*] os interditos. É liberar-se [*s'affranchir*] - em todos os campos nos quais a lei pode se impor como lei. A lei da literatura tende, em princípio, a desafiar ou a suspender a lei. Desse modo, ela permite pensar a essência da lei na experiência do “tudo por dizer”. É uma instituição que tende a extrapolar [*déborder*] a instituição. (DERRIDA, 2014, p. 49)

Aliberdade de dizer tudo é uma arma política muito poderosa, mas pode imediatamente se deixar neutralizar como ficção. Esse poder revolucionário pode tornar-se muito conservador. O escritor pode, igualmente, de fato ser considerado irresponsável. Ele pode, eu diria até que deve, às vezes, reivindicar certa irresponsabilidade, pelo menos no tocante a poderes ideológicos, de tipo zhdanoviano⁷³, por exemplo, que tentam cobrar dele responsabilidades extremamente determinadas perante os órgãos sociopolíticos e ideológicos. Esse dever de irresponsabilidade, de se recusar a responder por seu pensamento ou por sua escritura diante de poderes constituídos, talvez seja a forma mais elevada de responsabilidade. Diante de quem ou do quê? Eis toda a questão do porvir ou do acontecimento prometido por ou para tal experiência, que há pouco eu chamava de democracia por vir. (DERRIDA, 2014, p. 53)

Se podemos ou não encarar o exercício de Bök como uma “transposição dos interditos” éticos é algo que, literalmente, quem sabe até literalmente demais no caso do Experimento Xenotexto, só um *por vir* poderá determinar. Estranhamente, a performance de Bök enquanto poeta-cientista se encontra com a tragédia encenada pelo personagem Victor Frankenstein, do famoso romance gótico de Mary Shelley⁷⁴. A história do cientista genebriano é uma evidente advertência dos riscos envolvidos na manipulação de seres vivos criados artificialmente pelo maquinário científico desenvolvido pelo romance. De fato, a criatura de Frankenstein pode ser concebida como um parente distante do híbrido bacteriológico que Bök produz em seu Experimento. Ambos são *quimeras* inexistentes na natureza, borrando de maneira complexa

age quando algo excede os sistemas antropomórficos em troca de abduzi-los como experiência; coloca uma certa pressão no equipamento perceptivo e cognitivo humano – arruina-o ou o estende além de seu funcionamento ordinário, aniquilando-o, ou demandando um upgrade. Pode-se pensá-la, talvez, como uma tecnopoética da economia geral (no sentido batailliano), ou como um programa estético para o condicionamento antropocênico. De qualquer forma, a xenopoética coloca o status do humano rigorosamente em questão. Dispersa o Ego, abre linhas ocultas de comunicação, e escaneia por sinais alienígenas. É o mercado negro da poética contemporânea. Seu inimigo é o lirismo, e a sua problemática principal pode ser sintetizada como: “existe um poema que o humano não seja capaz de fazer?” (IRELAND, 2016, p. 95)

⁷³ Andrei Zhdanov, 1896-1948, foi um escritor e político russo. (nota minha)

⁷⁴ Lembremos que, para muitos escritores, “Frankenstein” é o romance inaugural do gênero da ficção científica no ocidente.

uma série de limites físicos e metafísicos (artificial x natural, morte x vida etc). A diferença no caso de Bök, afirmando que seu Experimento é um tipo de realização de “um estranho gênero de ficção científica” (BÖK, 2007, p. 7), temos uma bizarra atualização do trabalho empreendido por Victor. Se no caso de *Frankenstein* vemos uma personagem tragicamente desesperado em alcançar o segredo da vida eterna, em Bök enxergamos a preocupação da obra eterna – mas, a que preço?

Ambos os casos se encontram ao sermos incapazes de prever quais, exatamente, serão as consequências posteriores de tais empreitadas. De todo modo, resta a questão: até que ponto a agência humana, com todas as suas técnicas de controle fomentadas pela tecnologia, pode de fato conter e manipular a barreira que a diferencia da chamada *Natureza*? Não seria o descontrole a um só tempo o desejo e o destino do Xenotexto? Por um lado, socialmente indesejado, pois colocaria a sociedade em um risco real, ao abrir as portas para um tipo de poética da inumanidade que pode de fato representar um risco ao corpo humano. Por outro, conceitualmente desejado, pois sua irresponsabilidade instaura o risco que nos abre para uma das questões limites no Xenotexto: “existe um poema que o humano não seja capaz de fazer?” (IRELAND, 2016, p. 95).

Interlúdio – Xenos, ou o Parasito.

Devemos começar por aquilo que vem de fora do livro, que parasita a sua presença em função de se apresentar às suas custas – começando sempre pelo meio, por aquilo que já teve começo e que por isso nunca acaba de começar, como uma agulha que insere no corpo uma substância estrangeira e desconhecida. Esse fora, essa ausência que – ainda – não está presente, mas que dá movimento a toda a obra, é o próprio texto que a motiva. O poema "Xenotexto" é um texto estrangeiro de si mesmo, de seu próprio livro: literalmente, não está presente no primeiro livro do projeto. "O Xenotexto", o poema, é um texto que aparece em alguns *posts* e apresentações de Bök espalhadas pela web⁷⁵, e apesar de o *Livro Iser* uma reflexão a respeito dos conceitos e operações que deram origem e sustentam a sua composição (como vimos), estranhamente o poema que o produz não está no livro. Seu apagamento do livro, me parece, é proposital, e faz parte de um maquinário conceitual que Bök tenta operar ao longo do experimento: *a linguagem como um vírus, ou como um parasita*. Um organismo sem corpo próprio, impossível de ser identificado como um objeto único e de contorno claro. Mas, ainda assim, sempre ali. Espreitando, tomando a forma de qualquer outro corpo que não o seu. O parasita que possui uma agenda própria. Como Bök, portanto, apresento o Xenotexto *fora* (e, no entanto, *ainda assim dentro*) do texto desta dissertação, o colocando antes e sobretudo no fora, no exórdio – naquela parte do livro destinada a introduzir *a partir de fora*. Sempre distante e próximo demais da análise que farei dele.

⁷⁵ Três exemplos de onde podemos encontrar os poemas dispersos na web: Em uma apresentação do próprio Bök em uma universidade de Calgary, no Canadá (https://youtu.be/rPnq4_eWgMs); Nesse outro link https://bioeconometrician.github.io/Bök_interview/, vemos um fã que transcreveu uma entrevista recente de Bök; <https://quillandquire.com/authors/christian-bök-the-mad-scientist-of-canadian-poetry/> e aqui conseguimos ver aparição do poema em uma exposição que Bök organizou em 2013; a manchete da matéria chama Bök, de maneira algo caricatural, de “cientista maluco da poesia canadense”.

O vírus ou o tocador de fitas

Parasitas de plantas, aquelas que nascem e crescem em cima de outras, vivas ou mortas. Botânica: parasitos verdadeiros (aqueles que conseguem obter seiva elaborada) e parasitos falsos. Organismo que destrói o meio onde vive. Um tumor. Um inseto que vive sobre outro animal e depende de suas substâncias. Os entozoários são parasitos. Diz-se de um passarinho parasito. As moscas que incomodam a visão são parasitos. (LITTRÉ, 1877)

Ser vivo que se nutre diretamente de outro. Ordem de vermes. Que nasce ou cresce noutros corpos organizados, mortos ou vivos. Pássaro brasileiro. /// Ruídos de interferência nos aparelhos de rádio. (SILVA, 1964)

E o que é um parasita? E se a escritura fosse precisamente o que nos obriga a reconsiderar nossa lógica do parasita? (DERRIDA, 2006, p. 66)

A suposição de que haveria uma mensagem codificada no espaço, que se desdobra até possíveis evidências em nossos próprios genomas, é fértil para entendermos o maquinário conceitual do Experimento de Bök. Assumir que tal mensagem esteja codificada em nossos genomas, por exemplo, é necessariamente constatar que ela foi desenhada por algo ou alguém que não é humano, mas sim extraterrestre, no sentido forte da palavra: literalmente, vindo de fora do planeta terra. Não atoa, Bök costuma citar a pesquisa de Paul Davies⁷⁶ como precursora dos conceitos que baseiam o experimento. Davies é um conhecido astrobiólogo que nos últimos anos tem dedicado sua carreira ao ramo da *SETI* (do inglês, *Search for Extraterrestrial Intelligence*, Busca por inteligência extraterrestre). Com efeito, na trilha dos cientistas japoneses Yokoo e Oshima e do artista Joe Davis, Davies acredita que um dos lugares mais prováveis para encontrarmos evidência de inteligência alienígena não é no espaço, ao contrário

⁷⁶ Davies é um cosmologista e astrobiólogo, pesquisador na Universidade Estadual de Arizona, EUA.

do que o senso comum nos levaria a acreditar. Tal evidência, paradoxalmente, estaria em nossos próprios genes:

Davies chegou ao ponto de propor uma especulação extravagante, sugerindo que, em vez de sustentar um raio de rádio por muitos milênios ou em vez de projetar uma grande nave por grandes distâncias, os alienígenas que desejam se comunicar conosco podem já ter codificado mensagens no DNA, enviando legiões de emissários pequenos e baratos – máquinas autossustentáveis e autorreplicantes que perpetuam seus dados por eras diante de perigos desconhecidos: “felizmente, essas máquinas já existem” – e “são chamadas de células vivas” (BÖK, 2007, p.4 – tradução minha).

A presença do comentário de Davies no projeto, os fatos interestelares narrados no primeiro capítulo indicando a chegada de um organismo extraterrestre no planeta e a própria narrativa, oriunda da ciência bioquímica, de que a *DeinococcusRadioduras* seria um organismo gerado em um ambiente alienígena à terra, produzem uma curiosa sub-narrativa *sci-fi*-conspiratória no Experimento Xenotexto. Bök está nos dando índices semi-delirantes e patológicos de que talvez a linguagem seja um organismo extraterrestre, alienígena, gerado em algum outro planeta, e que a bactéria *Deinococcus* poderia funcionar como uma espécie de receptáculo provisório para um vírus destinado a parasitar uma futura raça desconhecida. Com efeito, em outra passagem do Experimento, o autor afirma que “O DNA é uma mensagem vagabunda enviada para nós, como se fosse do espaço sideral, por um emissor enigmático, mas sábio, que busca uma poética perfeita” (BÖK, 2007, p. 82 – tradução minha)

Esse tipo de articulação entre o eu e o outro (o programa do outro – que não necessariamente é humano— que habita o eu, a inscrição marcada por algo extraterrestre em nossos próprios genes), conforma e dá tom a toda uma poética do parasitismo (tanto literário quanto existencial-especulativo) presente no Experimento. É nessa perspectiva, por exemplo, que Bök torna literal a proposição de William Burroughs de que “a linguagem é agora um vírus” (BURROUGHS1967, p. 50 – tradução minha). Burroughs é uma referência central para compreendermos essa espécie de *princípio parasitário da linguagem*. Portanto, para analisar como tal princípio é aplicado por Bök em seu Experimento, e quais são suas implicações conceituais e literárias, me deterei brevemente na análise de algumas das obras do autor *Beat*.

A partir dos anos 60, Burroughs começou a aplicar em seus textos um procedimento artístico-literário idealizado por ele e o seu então parceiro amoroso-intelectual, Brian Gyson: o *Cut-Up*. Rapidamente, podemos conceber o *cut-up* como uma forma de reutilização de textos já existentes para compor novos textos (visto dessa maneira, o procedimento é um precursor direto das ideias do movimento da escrita conceitual). Segundo nos esclarece Burroughs, o *cut-*

up “traz para os escritores a colagem, que é utilizada pelos pintores há cinquenta anos” (1978, p.32), e logo em seguida nos revela como realizar o procedimento:

O método é simples. Aqui está uma maneira de fazer isso. Pegue uma página. Como esta página. Agora corte-a ao meio, e depois novamente ao meio. Você tem quatro seções: 1 2 3 4 ... um dois três quatro. Agora reorganize as seções colocando a seção quatro com a seção um e a seção dois com a seção três. E você tem uma nova página. Às vezes diz a mesma coisa. Às vezes, algo bem diferente – cortar discursos políticos é um exercício interessante – em qualquer caso, você descobrirá que diz algo e algo bastante definido. (BURROUGHS, 1978, p. 32 – tradução minha)

O procedimento não possui nada de novo em si mesmo. TristanTzara, um dos fundadores do Dadaísmo, é creditado pelo próprio Burroughs como o inventor da ferramenta⁷⁷. Em Burroughs, no entanto, o *cut-up* possui um contorno diferente daquele atribuído pelas vanguardas do início do século. Nessas, a colagem derivava diretamente de um corte realizado na experiência de continuidade tempo/espacial pelos novos suportes tecnológicos na vida cotidiana dos artistas, mais ou menos como acontecia no cubismo – a invenção do automóvel, das máquinas de reprodutibilidade técnica em massa, o cinema etc. Nas vanguardas, no entanto, a experiência do “corte” acontecia de uma maneira relativamente *naïve*, levando muitos artistas e críticos a tecerem comentários negativos ou irônicos a respeito de seu uso (GOLSMITH, 2011; DUCHAMP, 1994). Na técnica do *cut-up* de Burroughs, a presença de tecnologias contemporâneas ainda é central, na medida em que interferem igualmente na composição e consumo das obras. No entanto, o autor atribui a elas outra forma de desestabilização da experiência humana, que se concentra muito mais em uma crítica e ataque aos sistemas de *controle* do sujeito assaltado pelas transformações econômicas do liberalismo pós-guerra (que culminaria nas políticas de abertura extrema ao capital no neoliberalismo). Como coloca SadiePlant:

O pós-guerra devia marcar a alvorada de uma nova era de regulamentação e controle: A Central IntelligenceAgency (CIA), as Nações Unidas, os estados-providência, as economias mistas e as superpotências equilibradas. Era um corajoso e equilibrado mundo novo de estabilidade, tranquilidade farmacêutica, produtos brancos, famílias nucleares, ecrãs BigBrother, e, para manter estes novos espetáculos na estrada, seriam necessários novos e grandes sistemas de maquinaria capazes de registrar, calcular, armazenar e processar tudo o que se movesse. (PLANT, 1997, p. 44)

Burroughs se contaminou por todos esses sistemas de registro e controle. Possuímos evidências disso na sua produção que atravessa os anos 60 até o fim dos anos 70 do século passado, fase em que o autor provavelmente desenvolveu seus trabalhos mais experimentais,

⁷⁷ a utilização da colagem aleatória, inclusive, levou a expulsão de Tzara do movimento surrealista, por parecer por demais sem propósito

tanto no campo da teoria quanto no da literatura. Em 1961, publica o romance experimental “*The Soft Machine*”⁷⁸, composto completamente de *cut-ups*, se tornando o primeiro livro de uma trilogia de romances experimentais que seriam escritos sob o mesmo procedimento. *The Nova Trilogy*⁷⁹, como a crítica literária costuma nomear a série, é ainda composta pelos romances: *The Ticket That Exploded* (1963) e *Nova Express* (1964). A trilogia tem como pano de fundo a tomada do comando terrestre por uma legião de seres metamórficos-insectóides com aparência de criaturas marinhas (caranguejos, polvos, lacraias do mar etc.), que Burroughs nomeia de *Máfia de Nova* (*Nova Mob*). A série de livros é igualmente conhecida por explorar os métodos de controle impostos à psique humana em todos os níveis – funcionando como uma crítica aos modelos de paranoia e organização social que eram comuns na época do pós-guerra e da guerra fria, momento em que os livros foram compostos. Nós deteremos apenas em uma breve análise do segundo volume, *O Tiquete que Explodiu*, pois é nesse que o autor realiza a proposta da qual o Experimento Xenotexto é *infectado*.

De maneira semelhante ao experimento literário de Bök, que depende dos adventos e tecnologias da bioquímica (como a sintetização de genes artificiais) para ser executado, Burroughs também baseia a produção de seu romance no uso de uma tecnologia contemporânea a sua época: o gravador/ tocador de fitas. O resultado é diverso, é claro, uma vez que as duas tecnologias são a princípio *aparentemente* diferentes. Mas a linha de pensamento segue sendo a mesma: como o uso de certas tecnologias afeta o discurso artístico e mais extensamente a própria sociedade? A aposta de Bök e Burroughs, como veremos, é a de que seu uso metamorfoseia radicalmente os componentes do próprio corpo daquele que se evolve no processo de utilização, nesse sentido representando sempre um perigo para a organização do sujeito enquanto uma noção estável e monolítica.

Katherine Hayles nos apresenta uma leitura contundente do romance de Burroughs ao lê-lo sob a luz das teorias da cibernética e da teoria da comunicação/informação. Seguindo a linha de pensamento da autora, acredito que para uma percepção satisfatória do *Tiquete* é indispensável nos voltarmos para a invenção e utilização do tocador de fitas no contexto social e histórico do autor. Segundo Hayles, não apenas o uso dessa tecnologia esteve desde o início associada ao capitalismo internacional e à globalização (HAYLES, 1999), como também

⁷⁸ A ideia da “Máquina Suave” possui uma relação estreita com o imaginário tecnológico inaugurado pela noção de ciborguia.

⁷⁹ Katherine Hayles (1999) atribui ao conjunto de livros o interessante nome de “trilogia cibernética”. Também poderíamos chamá-la de trilogia Cut-up.

As qualidades paradoxais com que a fita magnética era percebida no final da década de 1950 foram expressas com força por Roy Walker, envolvido em fazer gravações para a BBC durante este período. "Qualquer pessoa que tenha feito uma gravação da BBC e esteve na sessão de edição pode ter um estranho sentimento de que não pertence mais a si mesmo. Cortes e transposições podem ser e são feitos. As metades das frases faladas em momentos diferentes podem ser amalgamadas para deixar um orador ouvir-se dizer o oposto daquilo que sabe ter dito. Ouvir-se dizer algo e continuar com outra coisa dita meia hora atrás pode ser particularmente desconcertante. Você pode ter a sensação de que, se sair rapidamente do estúdio, poderá se pegar entrando." [Walker] localiza o efeito desconcertante tanto no atraso temporal ("frases ditas em momentos diferentes podem ser amalgamadas") e na disjunção entre voz e presença ("de que não pertence mais a si mesmo"). (HAYLES, 1999, p. 210 – tradução minha)

Algo que substitui a presença de um outro, que se apresenta como ausência, ao mesmo tempo em que difere em um espaço temporal a chegada do emissor original da mensagem: é impressionante como a narrativa apresentada por Hayles compõe, desde já, linhas de semelhança entre o conceito de escritura do filósofo francês Jacques Derrida, para quem a escritura, como nos indica a pergunta retórica presente na epígrafe deste capítulo, é aquilo que nos obriga a repensar a lógica do parasita, e a própria poética desenvolvida por Burroughs⁸⁰. Vale repararmos, da mesma forma, a importância do toca-fitas para o método de composição de Burroughs. Os cortes tempo-espaciais que permitiam o distanciamento entre voz e corpo estão claramente associados ao uso do instrumento. Burroughs, como veremos, enxerga as consequências delirantes e sinistras que tal tecnologia pode provocar na sociedade.

Posteriormente, Hayles acrescenta:

Quando essas qualidades do gravador foram encenadas no âmbito das produções literárias, estabeleceu-se um complexo jogo entre representações, códigos e as especificidades da tecnologia. Quando a voz foi deslocada na fita, o corpo metonimicamente participava das transformações que aquela voz sofreu neste meio. Para alguns textos após 1950, o corpo tornou-se um gravador. Quando Burroughs escreveu *The Ticket That Exploded*, ele levou a sério as possibilidades para a equação metonímica entre gravador e corpo. Ele raciocinou que se o corpo pode se tornar um gravador, a voz pode ser entendida não como uma união naturalizada de voz e presença, mas como produção mecânica com a assustadora capacidade de apropriar-se do aparelho vocal do corpo e usá-lo para fins alheios ao eu. (HAYLES, 1999, p. 211 – tradução minha)

É partindo dessas ideias que Burroughs tece sua afirmação de que a linguagem é um vírus – e é a partir dela que podemos igualmente desenvolver a ideia de um certo princípio parasitário que anunciei no início deste capítulo. Ora, um vírus, biologicamente falando, é um parasita obrigatório. Para se reproduzir, precisa penetrar uma célula saudável e assaltar seu

⁸⁰ A "Gramatologia", texto em que Derrida primeiramente destrincha sua ideia de "escritura", seria lançada apenas em 1967. Assim, como veremos, é impressionante reconhecermos a sensibilidade de Burroughs no sentido de antecipar, mesmo que a sua maneira, uma noção que seria revolucionária para a filosofia, a crítica literária e a literatura ao longo do século XX.

maquinário reprodutivo, se apropriando dos ribossomos responsáveis pela síntese de proteínas⁸¹. A falta de um mecanismo de reprodução nato, inclusive, é o que o expulsa da categoria de seres vivos – uma vez que são incapazes de crescer ou se proliferar sozinhos. Fora de um corpo que possam parasitar, estão mortos, ou quase mortos – mortos-vivos. Habitam esse quase-lugar, esse entre lugar, estranho ao vivo e ao morto, mas tão familiar à figura pária do ciborgue, e de todos os seus degenerados herdeiros: as bactérias poetas, os humanos que se tornaram reprodutores-toca-fitas, resultados de uma indústria farmacopornográficabiocapital que conforma a produção do sujeito contemporâneo.

No caso da narrativa do *Tiquete*, a presença da Máfia de Nova é um índice do plano de funcionamento do assalto de organismos por vírus-palavra, pois incorpora uma agência interestrelar interessada em substituir a humanidade, corrompendo-a e controlando-a através de vícios – sintetizados através do uso do que Burroughs chama de *junk*.⁸² A máfia inclui criaturas como viciados *heavy-metal* de Urano, viciados em sexo de Vênus e outros organismos parasitários que podem ocupar carne humana (HAYLES, 1999, p. 214). Esses vícios e organismos parasitários são efetivamente vírus que podem continuar a degradar e fraturar a humanidade aumentando ainda mais os conflitos entre grupos mutuamente exclusivos, e seu principal mecanismo de transmissão é através da *linguagem*. Como a seguinte passagem nos indica:

“— Bastante estúpido da parte dele, você não diria?”

“Não exatamente estúpido. Ele simplesmente não pensa como nós. Talvez ele não possa deixar de rir assim, mesmo quando parece ser muito desvantajoso para ele fazê-lo.

“Eu sugeriria que ‘Genial’ é essa risada... essa é única existência que ‘Genial’ tem.”

“Que riso contagiante, hein? Sim, ele é uma doença... um vírus.

(BURROUGHS, 1967, p.16 – tradução minha)

⁸¹ A síntese de proteínas artificiais é essencial para o Experimento de Bök. Máquinas parasitando o corpo. Máquinas extremamente vivas que colocam em cheque a barreira entre o orgânico e inorgânico.

⁸² A *Junk* (termo que em inglês é usado para se referir a drogas opioides, principalmente a heroína) é um tropo poético presente na obra de Burroughs desde muito cedo. Seu segundo romance, de nome homônimo ao da droga, *Junky*, é um exemplo máximo disso. Nele, a droga representa um símbolo de decadência da sociedade que vivia sob o peso da guerra fria. Assim, seus personagens, inclusive Burroughs, corporificado pela imagem de Lee, são acometidos pelo mal da doença da junkie. O romance é autobiográfico e relata as experiências que o próprio Burroughs teve enquanto dependente químico na cena underground de Nova York. Na fase mais madura de sua obra, no entanto, a ideia da *junk* passa a representar um conceito muito mais abstrato, absorvendo o imaginário da cibernética e geralmente se associando a ideia de controle e manipulação social. É interessante repararmos certa relação implícita com a ideia da *junk* e a de sintetização genética, tropo que será explorado no Experimento Xenotetxo. Ambas pertencem ao universo do controle e manipulação genética-social produzidas pela sociedade farmacopornográfica.

Constituída de um trecho retirado logo ao início do livro, que é composto por uma série de diálogos com personagens e vozes quase não identificadas, a passagem se refere a um agente da Máfia de Nova, *Genial*. Como vemos, tal agente parece ter parasitado outro corpo, se manifestando como uma risada que acontece contra a vontade do indivíduo infectado. Ao longo do texto, de risadas a trejeitos, os corpos dos humanos vão sendo completamente dominados pela “voz” e a vontade dos parasitas da Máfia de Nova: a passagem, através do trocadilho com a expressão “riso contagiante” deixa em evidência a relação que os integrantes da máfia possuem com a ideia de um *vírus*. Um sorriso, contagiante como um parasita é contagiante.

Para combater esses efeitos nocivos, a Polícia de Nova é convocada. Liderado pelo *inspetor Lee*⁸³, personagem central na narrativa, o departamento responsável por reconectar o comportamento humano deve enfrentar e prender a Máfia de Nova, o grupo de vírus e degeneração que causa os problemas em primeiro lugar. A Polícia de Nova faz isso juntando gravações em fita, material de vídeo e fotografia e modificando as aparências e comportamentos da Máfia de Nova, depois reproduzindo e repetindo continuamente o processo até que finalmente a Máfia seja desfeita e a humanidade esteja livre para prosperar mais uma vez. O método do *cut-up* empregado pela Polícia de Nova também acaba sendo o mesmo método empregado por Burroughs para configurar o texto. Os agentes da Polícia de Nova recebem suas informações de uma maneira não-linear e através de sinais aleatórios, tensionando ao máximo o limite entre a paranoia e a interpretação de mensagens (algo que o próprio romance promove). Conforme nos aponta o trecho:

Você receberá suas instruções de muitas maneiras. De livros, placas de rua, filmes, em alguns casos de agentes que pretendem ser e podem realmente ser membros da organização. Não há certeza. Aqueles que precisam de certeza não interessam a este departamento. Trata-se, de fato, de uma *não organização* cujo objetivo é imunizar nossos agentes contra o medo, o desespero e a morte. Pretendemos quebrar o ciclo nascimento-morte. Como você sabe, a inoculação é a arma de escolha contra o vírus e a inoculação só pode ser efetuada através da exposição. . . (BURROUGHS, 1967, p. 10 – tradução minha).

Não há certeza de controle ou estabilidade a respeito de nada. Inclusive, o próprio limite entre ficção e realidade é posto em xeque. Dentro da narrativa, algumas das personagens, como o próprio inspetor Lee, estão lendo um livro chamado *O Tíquete que Explodiu*. Esse cenário *metanarrativo* orquestra uma operação semelhante à do Experimento Xenotexto, no qual temos a participação de conceitos e referências internas aos processos bioquímicos que permitem a

⁸³ Lee, nome de solteira da mãe de Burroughs, é uma personagem que aparece com recorrência em sua obra, e geralmente é entendida como sendo seu duplo ficcional.

composição do poema em primeiro lugar. Assim como nos textos da Oulipo, que seguem a conhecida “lei” de composição textual a partir de uma restrição: “Um texto escrito de acordo com uma restrição descreve a restrição” (PERLOFF, 2004, p. 25).

Tal noção aplicada ao Tíquete e ao Experimento serve para reforçar a própria ideia da linguagem como uma forma parasitária, uma vez que escrever sob a restrição de uma determinada tecnologia (ou maneira de usá-la) irá necessariamente contaminar o material que está sendo transmitido. No Tíquete, conforme a citação de Hayles mais acima, a fala representa um assustador mecanismo capaz de alienar o corpo de si mesmo, sendo apagada e regravada, tal como um gravador – *permitindo que alguém diga aquilo que não queria ter dito*. Dentro do esquema narrativo-conceitual do *Tíquete*, e da trilogia Nova no geral, o procedimento do *cut-up* funcionaria como uma espécie de instrumento de resistência aos regimes de controle impostos pelo vírus da linguagem operado pela Máfia de Nova. Essa, por sua vez, ressaltando o tom conspiracional que o romance possui, parece sintetizar os próprios sistemas de controle humanos no geral, mas mais especificamente a ideia do sujeito ocidental, inseparável das nossas estruturas de linguagem, como nos mostrou parte da filosofia do século XX. Em outro texto de sua obra, posterior à trilogia de Nova e de recorte mais teórico, Burroughs deixa evidente não apenas sua relação com o “conceito” de escritura em Derrida, como também sem sombra de dúvidas aponta a palavra escrita como um dos principais problemas do ocidente, associando-a à ideia de “Deus” e à incapacidade de silenciar a fala:

No princípio era a palavra e a palavra era deus e permaneceu um dos mistérios desde então. A palavra era Deus e a palavra era carne, nos é dito. No início do que exatamente era essa palavra inicial? No início da história ESCRITA. É geralmente assumido que a palavra falada veio antes da palavra escrita. Sugiro que a palavra falada como a conhecemos veio depois da palavra escrita. No princípio era a palavra e a palavra era Deus e a palavra era carne... carne humana... No princípio da ESCRITA. Os animais falam e transmitem informações, mas não escrevem. Eles não podem disponibilizar informações para as gerações futuras ou para animais fora do alcance de seu sistema de comunicação. Esta é a distinção crucial entre homens e outros animais. A ESCRITA (BURROUGHS, 2005, p.4 – tradução minha).

Sem ter lido Derrida, Burroughs alcança uma conclusão semelhante: no momento em que escrevia, nos anos de 1970, era cada vez mais difícil determinar qual era exatamente o limite entre o exterior e o interior, entre aquilo que de fato pertencia ao organismo desde sua “origem” e aquilo que, como um parasita, se tornou uma parte indistinguível do todo. A presença de “Deus” no argumento de Burroughs é importante, uma vez que esse sintetiza a própria origem monoteísta e metafísica da linguagem no ocidente. Como Derrida, o autor alcança uma conclusão semelhante: não seria a voz, o “natural”, que viria primeiro, mas sim

aquilo que tomamos como artificial e que nos assalta do exterior, a escrita. Nesse sentido, Burroughs propõe em uma outra passagem do *Tiquete* que “O homem moderno perdeu a opção do silêncio. Tente alcançar até dez segundos de silêncio interior. Você encontrará um organismo resistente que o obriga a falar. Esse organismo é a palavra” (1967, p. 49-50). Como sugere Hayles, é através do toca fitas que o autor percebe essa relação. “Burroughs vira esta convenção do avesso, localizando o mundo "externo" dentro do artefato tecnológico” (HAYLES, 1999, 216). Invaginados por esse organismo que veio do exterior, o “homem moderno” é doravante incapaz de estabelecer o controle entre as barreiras que regem seu dentro e fora. O dentro é o fora. O toca fitas, enquanto tecnologia comunicacional, torna-se tao natural quanto a fala é artificial. Isso significa dizer que, uma vez contaminado pela lógica de funcionamento do mecanismo de gravação- apagamento do toca fitas, o sujeito não será capaz de resistir a um deslocamento radical de seu corpo. O corpo se torna um instrumento artificial tal qual o próprio toca fitas o é. A fala nos invade de fora, e toma conta daquilo que possuímos dentro de nós. Posteriormente, Burroughs confirma a ideia de que tal mecanismo é, com efeito, um vírus, um parasita:

Vale a pena notar que, se um vírus atingir um estado de equilíbrio totalmente benigno com sua célula hospedeira, é improvável que sua presença seja prontamente detectada OU QUE NECESSARIAMENTE SEJA RECONHECIDO COMO VÍRUS. Sugiro que a *palavra* é um vírus. O doutor Kurt Unruh von Steinplatz apresentou uma teoria interessante sobre as origens e a história desta *palavra*-vírus. Ele postula que a *palavra* foi um vírus do que ele chama de MUTAÇÃO BIOLÓGICA efetuando a mudança biológica em seu hospedeiro que foi então transmitida geneticamente. Uma razão pela qual os macacos não podem falar é porque a estrutura de suas gargantas internas simplesmente não é projetada para formular palavras. Ele postula que as alterações na estrutura interna da garganta foram ocasionadas por doenças virais... (BURROUGHS, 2005, p. 5,6 – tradução minha).

Os humanos, portanto, seriam apenas um receptáculo, um hóspede, para esse outro organismo, a linguagem, que provavelmente possui sua agenda própria e oculta àquele que a hospeda. Daí a capacidade virológica da linguagem: tudo o que ela precisa é de um hospedeiro para parasitar e nele se metamorfosear, escondendo-se e reproduzindo-se letal e silenciosamente. Fora do corpo, ela existe apenas em estado de potencialidade. Mas, uma vez que assalta os mecanismos de produção sonoros do corpo humano, se reproduz de maneira descontrolada – até tomar conta completamente de seu hospedeiro. Falando, ela o silencia completamente; e paradoxalmente o impede de alcançar um silêncio próprio; ou seja, o impede de não significar algo: o impede de não ver esse mesmo vírus que o infectou em todas as outras superfícies. A linguagem é um vírus porque é um estado de paranoia induzido, da mesma forma que é um mecanismo de controle comunicativo. Com efeito, a experiência produzida no *Tiquete*

entre linguagem, tecnologias de comunicação e sistemas de reprodução biológicos (seja através de vírus, seja através da inserção de um discurso centrado em sistemas de bio-controle) é tal que Burroughs chega a afirmar que

A trilha sonora ilumina a imagem... A imagem de 'Genial' neste caso... quase tátil... Pois aí está... biólogos falam sobre criar vida em um tubo de ensaio... tudo o que eles precisam é de alguns gravadores: 'Genial 23' ao seu serviço, senhor... um vírus, é claro... A trilha sonora é a única existência que possui, ninguém o ouve. ele não está lá, exceto como um potencial, como as esferas e cristais que aparecem sob um microscópio eletrônico: Resfriado... Raiva... Febre amarela... Encefalite de São Luís... apenas esferas e cristais até encontrarem outro hospedeiro... apenas um arranjo de moléculas de ferro em uma fita até 'Genial 23' tomar outra rainha... (BURROUGHS, 1967, p.19 – tradução minha)

Na passagem, Burroughs sugere que o criminoso “Genial 23”, um vírus a serviço da Máfia de Nova, pode se transmutar em uma variedade de vírus, criados em um tubo de ensaio a partir de um tocadour de fitas. Temos aí um ponto de intersecção evidente entre o *Tiquete* e o *Xenotexto*. Ambas as obras, além de partirem de um princípio *sci-fi* da tomada do planeta Terra por organismos extraterrestres parasitários sencientes, estabelecem uma peculiar relação entre as interfaces de códigos linguísticos-genéticos-sistemas de produção artificial (tema que analisarei mais detidamente no próximo capítulo). No caso do Poema *Xenotexto*, ao utilizar a bioengenharia com fins desviados, ou seja, com intenções literárias, Bök radicaliza a noção burroughsiana da linguagem enquanto parasita. Em termos de forma, por conta de sua dupla criptografia, o Poema de fato encena o conceito de que, imbuído nos nossos genes, existe uma linguagem que corresponde à linguagem que usamos para nos comunicar e inscrever nossos corpos na realidade. Ela mesma, porém, pode não significar mais do que uma mensagem perdida no espaço, destinada àqueles que pretendem destruir a própria raça humana – os assassinos e senhores de guerra. Assim como Burroughs vê uma alternativa em representar o mundo do pós-guerra como um mundo fragmentado e exaurido de referenciais de realidade estáveis, Bök entende que uma maneira igualmente fria e laboratorial de conceber a linguagem em um mundo completamente cooptado pela manipulação artificial seria concebê-la como um vírus. Burroughs despoeva a linguagem de seu sentido, metamorfoseando-a em um espelho de um mundo devastado. Bök indica o caráter contaminador da linguagem, tornando-a o reflexo vivo de um mundo cujo regime é a manipulação de fronteiras. Como propõe Hayles, “se a palavra é um parasita com efeitos materiais, a distinção entre metáfora e realidade, representação e realidade é discutível” (1999, p. 215). As fronteiras entre o fora e o dentro do organismo estão em jogo.

Nossos corpos estão contaminados pela linguagem, nossas células possuem um

programa linguístico próprio, passível de reprogramação, tal como um tocador de fitas que possui uma agenda estranha e oculta a nós mesmos. “O DNA é um *scriptorium* metamórfico, onde a vida transcreve, por acaso, tudo o que aquilo que aprendeu até agora sobre a imortalidade” (2015, p.80), sugere Bök, em um dos capítulos do Livro I do Experimento. Na abertura do segundo capítulo do Livro I do Experimento, temos a presença de um poema que estruturalmente funciona como uma peculiar evidência formal disso que chamamos de princípio parasitário da linguagem. O poema que abre o capítulo se chama *TheNocturneofOrpheus*:

this covenant of love in a dirge for a god
has delighted an angel who obeys my plea,
each sonnet a rhythm for her to decipher,
making legible a key in her dream of dusk:
a redness that darkens the hue of a tulip
is richening her view on the hill of a lea,
dappling her vista at the end of my vigil,
even if havoc calls forth ruin to kill me.
no church, no chapel, is a refuge in a storm,
if we beg to be warm yet let die the candle.
no herder, no hermit, enchanted by the sea,
has hitherto known the ennui of a coward,
even when infernos in hell burn the hero:
radiant as flint, be the ache of my sorrow.

Em sua superfície, o poema é um comentário sobre o mito de Orfeu, figura já aludida no capítulo anterior. Como veremos, é a partir da fórmula mitológica do poeta que desce aos infernos para resgatar sua musa que Bök explora um outro mito dentro do mito, como se dissesse que um mito pode sempre nos contaminar de outro mito, sucessivamente. Seguindo sua agenda patafísica-oulipiana, o poema *TheNocturneofOrpheus* é composto segundo dois princípios restritivos. O primeiro deles, menos relacionado ao ponto que me interessa aqui, mas ainda assim um grande índice das habilidades de Bök enquanto compositor e construtor de formas poéticas ligadas a tradição literária, é que o poema é um duplo acróstico⁸⁴ de uma frase que funciona como uma das epígrafes-dedicatórias do livro: “*TheMaiden in HerDark Pale Meadow*”⁸⁵. Bök nos explica o processo de composição:

TheNocturneOfOrpheus é um poema de amor – um soneto alexandrino em verso branco. Cada linha contém trinta e três letras e, juntas, as linhas formam um acróstico duplo da dedicatória; além disso, o texto é um anagrama perfeito do soneto ‘*When I HaveFearsThat I MayCease to Be*’ de John Keats (transformando sua meditação sobre

⁸⁴ O acróstico é uma forma de composição poética que teve origem na Grécia antiga (o termo, inclusive, vem do grego: “*akrostikhis*”, que traduzido literalmente significa “verso na extremidade”. “*Akro*” quer dizer “ponta” ou “extremidade”, e “*stikhis*” quer dizer “verso”). Existem muitas formas de compor com acrósticos, mas as mais comuns são formar palavras nas extremidades dos versos.

⁸⁵ Aqui temos uma referência aberta a Eurídice.

a mortalidade da vida em uma triste despedida do poeta antes de entrar no Inferno). (BÖK, 2015, p. 152)

Com o a ideia de duplo acróstico, temos a possibilidade de uma leitura vertical tanto na primeira letra da primeira palavra quanto da última letra da última palavra. Assim, ao começarmos a leitura da extremidade superior esquerda e seguirmos até a extremidade inferior direita, temos a formação da *mensagem escondida* que funciona como epígrafe ao livro. O método possui implicações semelhantes às propostas pelo procedimento do *cut-up*, uma vez que promove uma leitura não linear e não programada das mensagens que um texto pode nos apresentar. O segundo princípio, mais próximo de uma contaminação da linguagem, é a experiência do anagrama que Bök impõe sobre o sistema de composição desse poema. Todas as letras que o poeta usa para o compor são na verdade oriundas de um outro poema, escrito pelo poeta romântico John Keats, cujo nome é “*When I have fears that I may cease to be*” – como citado por Bök mais acima:

*When I have fears that I may cease to be
Before my pen has gleaned my teeming brain,
Before high-pilèd books, in charactery,
Hold like rich garners the full ripened grain;
When I behold, upon the night's starred face,
Huge cloudy symbols of a high romance,
And think that I may never live to trace
Their shadows with the magic hand of chance;
And when I feel, fair creature of an hour,
That I shall never look upon thee more,
Never have relish in the faery power
Of unreflecting love—then on the shore
Of the wide world I stand alone, and think
Till love and fame to nothingness do sink.
(KEATS, 2001, p. 827)*

O poema de Keats apresenta um tema que, como já vimos, é absorvido pelo Experimento: a ideia do abandono completo do humano pelo universo, a simples possibilidade de que exista nada além do nada, e da angústia que tal constatação poderia causar ao indivíduo que a perceba. Mas nosso interesse em tal *hipocitação*⁸⁶ repousa além da constatação da

⁸⁶ Derivo o vocábulo do termo *Hipograma*, utilizado pelo linguista genebrino Saussure, para indicar um processo anagramático de formação de palavras que ocorre na estrutura interna das palavras. Se escrevemos, por exemplo, a oração “Nossa **IN**gestão é uma **GU**erra**EM** que todos participamos”, somos obrigados a escrever, de maneira involuntária, a palavra “*ninguém*”, como destacado. O princípio dos paragramas, dos anagramas ou, ainda, dos hipogramas (como Saussure preferia denominá-los), diz respeito a um protocolo de leitura e escritura que não está baseado na intenção original daquela que escreve. Para tentar comprová-lo e sistematizá-lo, o autor dedicou alguns anos de sua vida a uma leitura não programática de alguns poemas épicos (Homero, Virgílio etc.). Tal aspecto da pesquisa do linguista, no entanto, acabou relegada ao esquecimento, provavelmente obnubilada pelo impacto da sua teoria tão influente da arbitrariedade do signo. Vale a pena ressaltar, no entanto, que o próprio Saussure achou de bem abandonar a pesquisa dado que, apesar dos anos que havia dedicado a ela, não conseguir de fato comprová-

maestria poética de Bök, que consegue a um só tempo manter o tom do texto *original* e diluí-lo ao longo do capítulo na medida em que altera radicalmente a composição do soneto – transformando-o em um *farwell* do poeta que entra no inferno. Como um esteganógrafo⁸⁷ delirante, Bök embaralha e redistribui todas as letras do poema, compondo a partir desse detrito de linguagem danificada um outro poema – que, por sua vez, poderia ainda moldar-se em outro poema, e em outro poema e em outro poema e em outro poema etc. A linguagem nunca está acabada em si mesma, e é experienciada como um *miseenabyme*.

Estamos diante daquilo que Braune chama de *voz do parasita*:

Se a linguagem for configurada como uma estrutura emergente que contém certas características e propriedades que se auto-organizam de maneiras semelhantes às propriedades emergentes encontradas na natureza, então os códigos secretos dentro da linguagem seriam igualmente emergentes. O hipograma poderia ser considerado um sinal casual que emana da linguagem; ou, ainda, o hipograma pode ser considerado a voz do parasita. (BRAUNE, 2017, p. 73 – tradução minha)

Uma voz que fala além da intenção original do autor, uma voz que se configura como um ser vivo e espiralado, descontrolado e esquisito, uma hélice, como o próprio DNA é uma hélice, se reproduzindo e, ainda que imperceptivelmente, se modificando em relação a suas cópias. A linguagem, portanto, não trabalha em um sistema fechado de significados e sentidos. Pelo contrário: ela pode sempre se abrir a um significado parasítico, um significado que literalmente ameaça a intenção daquele que a utiliza como instrumento. *A linguagem pode estar tralhando independentemente de nós* (BRAUNE, 2017). Interessante reparar, inclusive, que as próprias estratégias de composição textual utilizadas pela escrita conceitual se assemelham muito a leitura parasitária aqui proposta. *O Xenotexto é aquilo que nos obriga a repesar a lógica do parasita*.

*

Como visto, até agora o resultado esperado do Experimento redundou em fracasso: a bactéria literalmente reconhece o código genético que Bök pretende incorporar nela como uma espécie de retrovírus. O poema, aquilo que vem de fora, como um vírus, é literalmente atacado pelo sistema imunológico da bactéria. O texto se torna uma doença, uma ameaça para o

la – e, segundo nos indica Sean Braune (2017), chegava mesmo a temer pela sua sanidade mental, com medo de estar se autoinduzindo a uma hiper-leitura paranoica dos signos linguísticos e da realidade no geral. Ironicamente, pode-se dizer, Saussure temia estar sendo controlado pela sua própria teoria.

⁸⁷ Esteganografia é o ramo particular da criptologia que consiste em fazer com que uma forma escrita seja camuflada em outra a fim de mascarar o seu verdadeiro sentido. É importante frisar a diferença entre criptografia e esteganografia. Enquanto a primeira oculta o significado da mensagem, a segunda oculta a existência da mensagem

organismo vivo. Como coloca Haraway, a doença é “uma subespécie de mau funcionamento da informação ou patologia das comunicações; a doença é um processo de desconhecimento ou transgressão dos limites de um agenciamento estratégico chamado Eu” (HARAWAY, 1991, p. 212 – tradução minha). No maquinário conceitual do Experimento, podemos entender o texto como uma variante de algum agente patológico cuja intenção é a ulterior dissolução da subjetividade do organismo que o recebe. Tal patógeno, no entanto, não deve ser visto necessariamente como algo negativo – apesar de estarmos lidando com um organismo vivo real, cuja má manipulação pode trazer consequências catastróficas a outros organismos (e se Bök, ao invés de criar uma bactéria poética, acidentalmente criasse uma superbactéria, por exemplo?).

Tomado metaforicamente, esse ataque às barreiras imunológicas de um organismo nos remete à confusão que Bök propõe a respeito daquilo que chama de Metafísica da Autoria. Ora, se a doença é aquilo que desestabiliza a integridade imunológica do organismo (ou seja, desestabiliza as barreiras que diferenciam o eu do outro), o vírus aqui, como sugere a citação de Haraway, funciona como um mecanismo de ataque à subjetividade – como “uma transgressão de um agenciamento estratégico chamado Eu”. A autoria de um texto, quando estamos tratando de um poema que é inserido artificialmente no interior dos genes de uma bactéria, se torna um problema de imunidade. O sistema imunológico funciona como uma barreira de resistência do organismo àquilo que vem de fora. Curiosamente, Roland Barthes, em seu conhecido texto “A Morte do Autor”, apresenta um interessante argumento que nos aproxima da ideia de autoria enquanto um sistema que garante a “saúde e integridade” de um determinado organismo.

Um dos outros vários atributos que Barthes assinala à noção de autoria é a capacidade de garantir um "mecanismo de segurança" ao texto. "Dar um Autor a um texto é impor um mecanismo de segurança, é dotá-lo de um significado último, é fechar a escrita." (BARTHES, 2004, p. 60). O termo, no original, é *cran d'arrêt*, que podemos traduzir como “canivete”. A escolha de tradução no texto usado como citação de fato indica uma forma de defesa que se baseia num mecanismo de segurança, que não se defende de maneira passiva, mas ativa – e com contornos violentos. É como se o humano estivesse a todo o custo tentando evitar um assalto que eventualmente lhe fosse acontecer, *que poderia vir de qualquer lugar que estivesse fora do seu plano de conhecimentos*. Assim, o humano, como uma base militar que ostenta em seu exterior um intrincado mecanismo de armas de ataque, se isola do exterior e do ambiente que o cerca através dos projetos que arquitetou para sustentar sua subjetividade metafisicamente estável e coerente.

Enquanto vírus, no entanto, o poema chega para dissolver essa integridade, e uma vez ocorrido tal processo, novos *sentidos* podem emergir, tanto em relação àquilo que o texto possibilita significar, quanto em relação à própria composição biológica do organismo tomado de maneira mais radical. O organismo contaminado nos obriga a reconsiderar a lógica do organismo saudável. Onde o corpo saudável diz “pare, reencontre o seu eu, seria preciso dizer: vamos mais longe, não encontramos ainda nosso Corpo sem órgãos (CsO), não desfizemos ainda suficientemente nosso eu” (DELEUZE, GUATTARI, 1996, p.11). Com efeito, a ideia do CsO trabalhada por Deleuze e Guattari é um duplo quase perfeito do corpo construído pelo Experimento, uma vez que ambos possuem características parasitárias. Descentralizados e em fluxo constante de acoplamento-desacoplamento, tanto o a ideia de um texto parasita quanto o CsO desestabilizam noções clássicas e centralizadas de hierarquias metafísicas. Como vimos, de que maneira determinar, por exemplo, em que medida o toca fitas é simplesmente um aparato em interface com seu usuário ou, pelo contrário, uma parte integrante de suas próprias vísceras, ao que veio de fora, como o estrangeiro, e que se hospedou em seu corpo, tornando-se uma parte integrante e indistinguível do todo? Como a criatura do filme *The Thing* (1982), de John Carpenter, o conceito do Xenotexto e o corpo que esse produz pode estar em qualquer lugar, diluindo-se e parasitando formas alheias de vida.

*

Fica claro, então, que o Experimento Xenotexto possui muitas semelhanças conceituais com o *Tiquete*– e com a teoria da linguagem como vírus desenvolvida por Burroughs. Como visto no início desse capítulo, para ambos os autores a linguagem seria de fato um organismo extraterrestre – Burroughs com sua Máfia de Nova, e Bök com a sugestão literal e paraconspiratória de que o código que compõe o DNA é de fato uma mensagem alienígena inscrita nos genes de nossos micro-organismos. À semelhança do romance de Burroughs, no Experimento temos também a ideia da linguagem como um ser vivo que opera como um parasita nos corpos de outros organismos. Apesar de Burroughs sintetizar tal conceito na sua bela e ligeiramente paranoica proposta de que “a linguagem é agora um vírus”, não é apenas do autor *Beat* que Bök retira a ideia. Christopher Dewdney, outro poeta canadense também associado à ‘patafísica, no seu livro “*The Immaculate Perception*”⁸⁸, chega a propor algo semelhante:

Uma vez concebida, a linguagem tornou-se autorreplicante, um organismo lexical

⁸⁸ Este livro é, também, uma espécie de enciclopédia ‘patafísica.

embutido na espécie. A evolução da linguagem, inextricavelmente ligada à evolução de nossa consciência como espécie, divergiu de seu status paralelo e assumiu vida própria. A linguagem é virtualmente uma inteligência independente que utiliza humanos como componentes neurais em uma vasta e inconcebível sciência. A linguagem viva existe simbioticamente com o “hospedeiro” humano. (DEWDNEY, 1986, p. 59)

Dewdney é, igualmente, uma das referências explícitas no Experimento, e seu comentário, se comparado ao de Burroughs, parece estar mais afinado às intenções originais de Bök com relação ao projeto, com o qual pretendia simplesmente criar um “um “xenotexto” – um belo e anômalo poema, cujas “palavras alienígenas” podem subsistir, como um parasita inofensivo, dentro da célula de outra forma de vida” (BÖK, 2007, p. 3). Os dois poetas, assim, reduzem e domesticam a capacidade selvagem e destrutiva dos vírus da linguagem. Burroughs, por outro lado, vê nesse princípio virológico de reprodução um mecanismo muito mais perverso que, apesar de não previsto no projeto original de Bök, pode de fato se consumir caso algo saia do controle. Tratando-se de um organismo vivo, existe um risco real de que o Experimento possa sintetizar, ao invés de um parasita inofensivo, harmônico e simbiótico ao corpo do hospedeiro, uma verdadeira *semente terrível*, um organismo completamente comprometido na destruição do corpo do hospedeiro – o que poderia representar um risco real para humanidade. Uma ameaça biológica, digamos. Como já sugerido, Bök está de fato construindo um poema que pertence a uma narrativa distópica: não é como se o autor sugerisse, de maneira ficcional, em uma narrativa, nesse campo quiçá mais estável, que poderíamos criar um poema-parasita a partir de nossas conquistas tecnológicas. Ele, Bök, é o próprio personagem dessa performance delirante.

Produzir um poema-parasita é reconhecer que, sim, já vivemos numa espécie de distopia em que é impossível estabelecer o controle entre as barreiras imunológicas do eu e do objeto – e tal descontrole, claro, é um risco para qualquer tipo de organismo e barreira que tente protegê-lo, seja “social” (como o texto e os significados que carrega) seja “natural” (como o próprio corpo da bactéria e por extensão o corpo humano). Inclusive, a própria distinção entre o natural e o social estaria em risco aqui: como vimos, dentro do regime das mídias contemporâneas, sintetizadas pelo toca fitas, não é possível perceber com clareza o que vem de dentro e o que vem de fora. O vírus infecta o organismo até assumir sua própria forma.

O *Xenotexto* parece indicar que onde existe, na superfície, uma narrativa linear, constituída por uma série de concatenações aparentemente lógicas e extremamente rigorosas em termos de configuração formal, sujeitas a uma intenção previamente estabelecida pelo indivíduo, existe, simultaneamente, uma outra narrativa, que não habita nem a superfície e nem

a profundidade, que foge completamente a qualquer tipo de sistema de controle ou organicidade que a *subjetividade humana* possa querer impor. Essa outra narrativa, estrangeira, alienígena, parasitária: ela possui a sua própria agenda, e não há nada que possamos fazer para impedir que ela se manifeste. Tal narrativa aconteceria no gene, no próprio DNA da linguagem, e estaria sempre arquitetando uma maneira de fugir a uma única leitura possível, à leitura metafisicamente correta do texto, por exemplo. O texto é um organismo vivo, infinitamente parasita de si mesmo, se reproduzindo descontroladamente: é um organismo estritamente comprometido em destruir o organismo e toda noção de organicidade.

O texto e a manipulação biomórfico-computacional de corpos

“My Myth

Now Is the Word

The Word of Life”

(Christian Bök, parte do poema de Orfeu

Inscrito no DNA da Bactéria)

“O corpo é a realidade”

(David Cronenberg, Crimes do Futuro)

Na introdução que realiza ao polêmico texto de J. G. Ballard, *The Atrocity Exhibition*, o romancista Hari Kunzru escreve:

A Exibição de Atrocidades é prima de *Laranja Mecânica* e d’*O candidato da Manchúria*⁸⁹, livros que expõem uma profunda ansiedade sobre o behaviorismo, o condicionamento e o livre arbítrio. Nos anos sessenta, ideias sobre computação estavam começando a pipocar na cultura de massa, particularmente através da nova moda do discurso cibernético. De repente, era aparente que sistemas de controle e informação estavam incorporados na biologia do organismo humano, bem como em várias formas de tecnologia (notadamente mísseis teleguiados), fato que fez da cibernética uma chave para conduzir a guerra fria. A cibernética estava aberta agora para conceitualizar a mídia de uma forma análoga a uma tecnologia de controle, uma espécie de sistema guiado que poderia ser usado para direcionar os consumidores a determinados fins. Durante esse período em que estive trabalhando n’*A Exibição de Atrocidades* e em *Crash*, Ballard (que trabalhou rapidamente em uma agência publicitária) publicou uma série de “Anúncios Publicitários” na *Ambit*. “A ficção – lê-se no texto de um deles— é um ramo da neurologia.” (KUNZRU, Hari in BALLARD, J G, 2014, p. 17 – tradução minha)

Escrito durante os anos de 1960 e publicado em 1970, *A Exibição de Atrocidades*, assim como a *Trilogia de Nova* de Burroughs, é uma reflexão sobre o estado psicológico de uma sociedade que havia acabado de sair de uma guerra para entrar em outra. Paranoia, medo, controle e delírio são alguns dos temas centrais do livro, todos eles filtrados pela particular

⁸⁹ *The Manchurian Candidate* é um romance de Richard Condon, publicado pela primeira vez em 1959. É um *thriller* político sobre o filho de uma proeminente família política dos EUA que sofre lavagem cerebral para ser um assassino involuntário de uma conspiração comunista.

visão de Ballard de que os *mass media* alteraram completamente, a partir da espetacularização da morte, nossa relação com o corpo humano, particularmente o desejo sexual e a percepção estável que um indivíduo possa ter em relação a seu próprio organismo. Aqui, não apenas nos aproximamos do regime fármacopornográfico delineado por Preciado, mas também de uma reconstrução do próprio corpo humano enquanto esfera receptora dos impulsos perceptivos emitidos pela realidade social. “O organismo humano é uma exibição de atrocidades da qual ele é um relutante observador...” (BALLARD, 2014, p.9), afirma o Dr. Nathan, a certa altura do romance, sobre o Dr. Talbot ou Travis ou Travers ou Trabert ou Talbert.⁹⁰

É isso que Kunzru nos indica ao citar o uso e influência da cibernética na obra. Ballard, como um dos maiores escritos de *sci-fi* do século passado, costumava afirmar que para compreendermos o mundo contemporâneo era necessário o uso da ficção científica, e isso justamente por conta dos traços cada vez mais delirantes de nossa realidade, proporcionados por essa descontrolada interface entre tecnologia e sociedade. Tal interface, Kunzru repara bem, participa de um certo discurso cibernético no qual corpos biológicos estão sujeitos a regimes de controle e codificação maquínicos. Em *Crash*, romance gêmeo da *Exibição de Atrocidades*, por exemplo, ao sujeitar corpos humanos a participarem como um componente ativo de batidas de carros, Ballard propõe uma radical mudança do paradigma do desejo sexual e, portanto, do próprio corpo humano. O resultado, à semelhança do projeto proposto na *Exibição*, é a desconfiguração do próprio organismo humano. Desestruturar o desejo e reconstruir o que é o corpo até torcer suas significações ao máximo. Ballard explode o organismo, e o que sobra são fragmentos híbridos entre restos de lataria de carros batidos e membros do corpo humano fundidos através de um desejo estranho e misto entre morte, espetáculo e impulso sexual.

Tal desestruturação é movida por uma resposta às tecnologias de controle do corpo. O corpo, no regime tecno-biocapitalista, é uma região de ansiedades. Como Burroughs e sua

⁹⁰ O maquinário conceitual da *Exibição* orbita em torno de uma clínica psiquiátrica distópica que pretende minar o binômio doutor-paciente. Em sua primeira aparição, Dr. Travis, personagem *central* da narrativa, é um sujeito impreciso e de difícil caracterização. Para ele, por exemplo, uma conspiração que engatilhasse a terceira guerra mundial seria uma das únicas salvasões do organismo humano diante de uma sociedade doentia. A princípio um Doutor da clínica, seu estado mental vai se mostrando cada vez mais deteriorado, até percebemos que na verdade ele é um dos principais eixos de enlouquecimento da narrativa, colocando em xeque os limites entre sanidade-insanidade. Se tratando dele e de sua percepção sobre a narrativa, nunca sabemos se houve fato ou delírio. Travis morre de capítulo para capítulo e, no entanto, sempre retorna esquizofrenizado e despersonalizado nos próximos capítulos com uma série de nomes que reencarnam e personificam a loucura de um sistema econômico totalmente diluído nos circuitos da mídia espetacular dos Estados Unidos dos anos 60. Dr. Nathan, por outro lado, é uma das personagens que tenta, em vão, fazer sentido da loucura do Dr. Travis-Talbot-Trevers-Trabert-Talbert.

proliferação de mutações corpóreo-genéticas⁹¹, a intervenção violentamente cirúrgica do lixo industrial no corpo humano do autor de *Crash* é reflexo daquilo que Eugene Thacker (2004) chama de *ansiedade corporal*, que pode ser entendida como uma ferramenta para compreendermos como o corpo humano se comporta nos regimes de controle (sociais e biológicos) contemporâneos (ou farmacopornográficos). Neles, o corpo seria visto ou como uma espécie de híbrido entre carne e máquina (próteses, produtos farmacológicos), ou deveria ser simplesmente “suplantado pela máquina, comonas muitas fantasias de ficção científica de realizar o “upload” da mente no corpo desencarnado do espaço computacional” (THACKER, 2004, p.6 – tradução minha). O corpo tenta, a todo custo, fugir de si mesmo: as mais diversas mídias e meios se tornam “indistinguíveis do corpo biológico” (THACKER, 2004, p.6).

Ballard, literalmente, propõe que sistemas orgânicos são reestruturados ao entrarem em contato com a violência proporcionada pelo uso de certas tecnologias, a exemplo do automóvel. O discurso cibernético é central para compreendermos essa reestruturação, pois é a partir dele, assim como no Experimento Xenotexto de Bök, que pretende se “endereçar a algumas das implicações sociais da biotecnologia” na composição de seu poema-bacteria, que Ballard consegue estabelecer uma ponte entre certas tecnologias – o carro, a bomba atômica, drogas de controle psíquico etc. – e o corpo humano. Tal como nesses dois polêmicos romances do autor Nipo-Britânico, *Crash* e a *Exibição de Atrocidades*, o projeto literário de Bök no Experimento possui uma estreita relação com o discurso cibernético – e a ansiedade corporal por ele produzido no regime do tecno-biocapitalismo tardio.

Mas, ao invés de usar batidas de carro e a espetacularização da morte como um operador semiótico de decodificação corporal, Bök se utiliza de mecanismos da bioengenharia nos quais corpo, poema e instrumentos de manipulação e edição corporal se fundem em um silicone fluido e artificial que se torna o corpo-poema da bactéria. O poema é incorporado ao *código* do organismo – como em Ballard, é novamente reencenado o mito do ciborgue, o limite entre o que é fetiche e o que é sexo, o que é corpo e o que é poema se borram. A bactéria, aqui, deve ser tomada como uma metáfora para a noção do corpo produzido pelo regime farmacopornográfico: um corpo alterado, que encontra sua naturalidade no artificial. As

⁹¹ A obra de Burroughs é atravessada por seres híbridos entre humanos e criaturas dos mais variados reinos animais – marcadamente insetos (as lacraias) e seres marítimos. Essa hibridização parece indicar uma interface com as tecnologias de produção do eu, em especial às relacionadas a era farmacológica e de domínio dos meios de comunicação de massa. Essa proliferação e adulteração corporal indica uma percepção aguçada do autor, que entendia que o corpo estava se tornando, cada vez mais, um lugar de disputa. Como afirma Hayles, “No Tíquete que Explodiu, o corpo é um local de contestação e resistência em muitos níveis, como metáfora, como realidade física, como construção linguística e, por último, mas não menos importante, como gravador.” (1999, p. 211)

interfaces do corpo e do suporte livro, da linguagem-vírus, no Experimento, se confundem – livro e corpo se tornam uma só e mesma coisa, editável, artificialmente manipulável através de suportes eletrônicos.

Para a cibernética, não existe diferença *essencial* entre um organismo orgânico (uma pessoa ou uma célula) e inorgânico (uma máquina ou um texto). Máquinas e seres vivos partem, basicamente, do mesmo princípio de funcionamento, que é a troca de informação com o ambiente que os circunda. Tal troca é garantida por um sistema de controle e comunicação específico que cada corpo (biológico ou maquínico) desenvolve para garantir, ao mesmo tempo, sua diferença em relação ao ambiente (sua individualidade) sem, no entanto, se alienar ou isolar completamente de um fluxo de contato exterior – o que poderia representar um risco ao organismo, uma vez que sistemas isolados possuem uma tendência ao aumento da entropia interna⁹². Nobert Wiener, criador do termo “cibernética”, ilustra essa ideia ao comparar a resposta que certos animais (não) humanos produzem a de certas máquinas empregadas na guerra e sistemas de segurança:

Chamo [o gatinho] e ele olha para cima. Enviei-lhe uma mensagem, que ele recebeu por meio de seus órgãos sensórios e que registrou em ação. O gatinho tem fome e solta um miado lamentoso: agora, é o transmissor de uma mensagem. Ele bate com a pata num carretei balouçante. O carretel desloca-se para a sua esquerda e ele o agarra com a pata esquerda. Desta vez, mensagens de natureza assaz complicada foram transmitidas e recebidas no interior do seu sistema nervoso, através de certos nervos terminais de suas juntas, músculos e tendões; e por meio de mensagens nervosas transmitidas por esses órgãos, ele adquire consciência da posição e das tensões atuais de seus tecidos. É somente por via desses órgãos que algo como uma habilidade manual se torna possível.

[...] as modernas máquinas automáticas, tais como os mísseis controlados, a espoleta de proximidade, o abridor automático de portas, o aparelhamento de controle de uma fábrica de produtos químicos, e o restante do moderno arsenal de máquinas automáticas que realizam funções militares ou industriais, possuem órgãos sensórios, isto é, receptores para mensagens que venham do exterior. Podem eles ser simples como as células fotoelétricas — que se alteram eletricamente quando uma luz incide sobre elas e que são capazes de distinguir a luz das trevas — ou tão complicados quanto um aparelho de televisão. (WIENER, 1968, p. 22)

A conclusão é clara: mensagens são trocadas não apenas entre humanos, mas entre animais não-humanos e humanos e máquinas igualmente, e essas últimas possuem, também, uma forma de devir-orgânico. Máquinas financiadas por fundos estatais multimilionários e criadas com um fim bélico “*possuem órgãos sensoriais*”. *Nossas máquinas são perturbadoramente vivas e nós mesmos assustadoramente inertes*, como sugere Haraway. Esses

⁹² A entropia representa a tendência natural de todos os sistemas a se dissolverem no caos do ambiente. Nesse sentido, a entropia é diametralmente oposta a noção de informação trabalhada pela cibernética. Quanto mais informação, menos entropia – e vice-versa.

órgãos sensitivos são aquilo que garante um sistema de feedback (retroalimentação), assim como no caso do gatinho e do humano que conversa com ele. O feedback pode ser considerado um dos principais mecanismos de operação da cibernética, uma vez que descreve a capacidade que os sistemas possuem de regular sua estrutura interna de funcionamento em relação a entropia exterior, garantido uma troca efetiva de mensagens entre o *dentro* e o *forada* camada que delimita o corpo do sistema.

O organismo recebe estímulos externos (*input*) e incorpora-os para em seguida os liberar (*output*). Há dois tipos de feedback. O negativo é aquele que garante o equilíbrio (ou homeostase) do organismo em relação ao seu ambiente. O suor, no corpo humano, é um tipo de mecanismo de feedback negativo, pois evita que o corpo superaqueça diante de um aumento brusco e inesperado de temperatura. O outro tipo, o positivo, funciona de maneira diametralmente oposta: ao invés de regular e equilibrar o sistema, ele promove o aumento do estímulo, que ulteriormente representa um perigo mortal para própria constituição do sistema, significando o rompimento da barreira que o divide do exterior. Pensemos em um corpo que, ao invés de possuir um sistema sudorífero, produza mais calor uma vez que fosse esquentado, como no caso do corpo de certos répteis de sangue frio, que regulam sua temperatura a partir do ambiente – nesse sentido, seu corpo é um com a paisagem que os cerca. O feedback positivo promove um movimento de explosão das barreiras corporais, ao passo que o negativo pretende preservar essas mesmas barreiras.

Durante a década de 60, a cibernética exerceu uma influência central no pensamento artístico, bem como sobre a crítica literária. Décio Pignatari, poeta e designer brasileiro, conhecido por formar o grupo dos *Noigandres*— os concretistas de São Paulo— escreve, em 1958, o poema concreto "terra". Nele, como aponta Haroldo de Campos, outro integrante do *Noigandres*:

Pignatari – como ele próprio se refere – usou o processo de “retroalimentação” (*feedback*) da cibernética como recurso estrutural do poema. Qualquer aparelho que empregue o *feedback* negativo, seja denominado servomecanismo ou não, pode ser considerado como “movido pelo erro” e “autocorretivo”. Isto porque opera quando o rendimento se desvia de um determinado nível, ou está em erro com relação a ele; a operação do *feedback* negativo compensa o erro, corrigindo o rendimento. Na sétima linha membro do poema [...] a sílaba *ra*, forma *ara* ao se ligar com o *a* descartado da palavra *terr a* na linha-membro anterior; esse elemento novo (que está em “erro” em relação à expectativa do leitor, que aguardaria, simplesmente, a formação contínua do vocábulo terra, e não a duplicação de sua sílaba final) é “memorizado” pelo poema e passa a controlar o seu rendimento subsequente [...] (CAMPOS, ANO, p. 76)

Imagem 28.

**ra terra ter
 rat erra ter
 rate rra ter
 rater ra ter
 raterr a ter
 raterra terr
 araterra ter
 raraterra te
 rraraterra t
 erraraterra
 terraraterra**

terra, 1958, Décio Pignatari

Campos nos explica como Pignatari aplica o princípio do feedback negativo em seu aparelho-poema. Como vemos, o erro, provocado por um desvio de leitura no programa de funcionamento padrão produzido a partir da primeira “linha-membro”, é um importante elemento de reestruturação para o resto do poema. A inserção de mais um *a* faz com que o poema tente reencontrar seu equilíbrio formal e sintático, através de um processo de memorização dos erros anteriores. O poema se torna sensível e consciente de sua própria forma, atingindo a homeostase no momento em que se autocorrige. O resultado é uma espécie de poema que literalmente *ara* a si mesmo, criando um vínculo entre o eixo imagético *a terra-o gesto de arar- o poema*: ele é a própria terra que se ara (reparar nos vincos formados entre os versos). Nesse sentido, funciona como um programa, um computador ou uma máquina que literalmente tem como função organizar-se a si mesmo, evitando um eventual colapso reprodutivo.⁹³ O concretismo, bem como o movimento da Oulipo, é em grande parte responsável por aplicar diretamente os conceitos oriundos da cibernética à literatura – assim, o feedback negativo, o processo de homeostase etc., proliferam como uma base de composição, restrição literária e análise em várias obras de ambos os movimentos.

O conceito de feedback positivo é igualmente presente em obras literárias, e podemos

⁹³ Pignatari é provavelmente um dos poetas do concretismo que mais está atento a essa interface mídia-vida biológica, vide outros dois de seus poemas da época heroica do concretismo denominados LIFE (1957) e Organismo (1960).

enxergá-lo na estrutura de livros como o *Tiquete* de Burroughs ou as novelas condensadas que compõe a *Exibição* de Ballard. No *Tiquete*, ao desestruturar um sistema de leitura linear e humanístico, com a intenção de desconfigurar os sistemas de controle comunicacionais, Burroughs retroalimenta de maneira positiva o esquema narrativo do livro, e o que resta são frangalhos de concatenação diegética. Os limites do controle do organismo textual são explodidos na medida em que são alimentados pelo feedback positivo do aparelho do *cut-up*. O *cut-up*, portanto, é uma máquina que existe em função de destruir a si mesma, encenando a tragédia da própria contaminação linguística ocidental que nos controla e obriga a nos expressar. Já Ballard, ao construir uma narrativa que carece de linearidade lógica (os personagens são assassinados em um capítulo para retornarem vivos, sem nenhuma explicação lógica, em outro; a personagem do Dr. Travis, que é reencarnado em diversos corpos alucinatoriamente etc.) explode o sintagma narrativo, formando uma composição que se retroalimenta da paranoia midiática. Cada uma dessas obras, nessa perspectiva, encena um tipo de configuração corporal – como afirma Haraway: “As tecnologias de **comunicação** e as **biotecnologias** são ferramentascruciais no processo de remodelação de nossos corpos” (2000, p. 64 – grifo meu). Corpos e textos se confundem.

O poema concreto, por exemplo, participa de uma economia em que o corpo ainda é concebido a partir da segunda lei da termodinâmica e de uma sociedade pré-neoliberalista: mesmo quando provocado, a partir de um erro que se insere em seu circuito de funcionamento, o organismo ainda é capaz de restituir sua integridade corporal e orgânica através de um sistema de regulamento estabilizador. O corpo que deriva de Burroughs e Ballard, por outro lado, é um corpo explodido: alimentado pela paranoia, as técnicas de controle comunicacionais/biológicas, o espetáculo e a morte, o texto deixa de possuir um mecanismo estabilizador. Se torna um viciado: quanto mais recebe, mais quer. A fusão entre a mídia (seja ela o carro, a bomba atômica, a manipulação genética, a televisão, o gravador/tocador de fitas, as pílulas psiquiátricas) e o corpo já ocorreu. Ele está em um fluxo – muito semelhante ao CsO – com efeito, o corpo do viciado é um dos exemplos originais usado por Deleuze e Guattari para ilustrar o processo de composição de tal corpo.

O *Tiquete*, bem como as narrativas de Ballard, falam de um corpo viciado. A ansiedade corporal contemporânea é provocada por um vício em superestímulos elétricos. Como no *Tiquete*, podemos dizer que o corpo virótico que resulta do Experimento de Bök é igualmente o corpo de um viciado. Este é um corpo-sistema de feedback positivo. É um corpo que se alimenta de si mesmo na medida em que se destrói. *É um loop de feedback, alimentando-se a*

*si mesmo dentro de um acelerador centrífugo*⁹⁴. A droga, quanto mais ela entra no organismo, mais o organismo necessita do estímulo exterior para sobreviver. E, ao mesmo tempo que a consome, se destrói enquanto integridade no processo. O Experimento literário de Bök só poderia existir em uma sociedade na qual o panóptico foi interiorizado como um agente de edição de corpos através da manipulação genética de substâncias orgânicas e dos próprios corpos que as produzem – corpo, mídia e mecanismos de controle se tronam faces de uma mesma moeda. Como veremos, a edição do corpo, uma certa interface entre agência computacional-maquínica-inorgânica e o corpo biológico, é essencial para compreendermos o funcionamento da bactéria poética de Bök, e ulteriormente suas consequências no tecido social. Paradigmas de funcionamento do feedback (positivo ou negativo) na literatura, à certas obras do concretismo e de Ballard e Burroughs podemos, igualmente, acrescentar o Experimento Xenotexto – que a depender de seu funcionamento e resultado opera como uma máquina-poema-computador de feedback negativo ou positivo.

O Xenotexto, assim como o poema de Pignatari, necessita igualmente de um processo de feedback negativo. Como sabemos, para que funcione corretamente, sem provocar falhas em sua replicação, é necessário que o gene-poético seja devidamente incorporado pela bactéria. Uma vez assimilado, o poema será reproduzido juntamente com todo o resto do código genético do organismo vivo. *A bactéria se torna uma máquina de escrever poemas*. O limite entre poesia, código computacional e organismos vivos se confunde uma vez que para a cibernética “os domínios biológicos e tecnológicos não são mais tidos como ontologicamente distintos” (THACKER, 2004, p.7). Tudo se torna uma questão de troca de informações, e os corpos, quaisquer que sejam (orgânicos ou inorgânicos) se tornam apenas mediadores do processo. “O corpo é tão-somente um conjunto de válvulas, represas, comportas, taças ou vasos comunicantes” (DELEUZE, GUATTARI, 1996, p. 13). O corpo, na era de controle farmacopornográfica, é uma mídia. “Se o biopoder tem que ir para dentro e através do corpo (*passer a l’interieurducorps*), o espaço do corpo tem que ser estendido, inflado, aberto e ampliado para se tornar um sistema de comunicação” (PRECIADO, 2018, p.172).

Como no poema “terra”, Bök faz da bactéria um meio computacional-poético, transformando-a numa espécie de *biocomputador*. Para Thacker, “um *computador* pode, teoricamente, ser feito de qualquer material, desde que certos princípios (por exemplo, um

⁹⁴ Bök, 2015, p. 144. O trecho, que caracteriza a escrita como processo, foi retirado da sessão do Livro I intitulada *Alpha Helix*. Segundo Bök, esse subcapítulo seria um *catálogo delirante*, reconhecendo o formato helicoidal em diversas partes do universo.

dispositivo de armazenamento, um programa de leitura, um programa de escrita) sejam cumpridos” (2004, p. 4). Na *biocomputação*, o maquinário molhado do DNA-RNA é utilizado para, através de permutações entre suas bases nitrogenadas (C-G-T-A e U no RNA), realizar cálculos. Thacker sustenta tal ideia afirmando que “[...]existe alguma equivalência fundamental entre "códigos" genéticos e "códigos" de computador, ou entre os domínios biológico e digital, de modo que eles possam ser intercambiáveis em termos de materiais e funções” (2004, p.5). Como a afirmação de Haraway mais acima, o autor repara uma “equivalência fundamental” entre as tecnologias “molhadas” e “secas” – não podemos mais operar uma divisão rígida entre os domínios biológicos e tecnológicos no regime farmacopornográfico. O corpo se torna uma espécie de tecnologia molhada, viscosa – literalmente invadida pelos meios de comunicação: é um suporte *digital*. De maneira breve, nos sustentando nos princípios da biosemiótica⁹⁵, podemos afirmar, junto com Jesper Hoffmeyer⁹⁶, que

A palavra *digital* vem da palavra latina para dedo; *digitus*, e um código digital é geralmente um código baseado em símbolos que, como os dedos, são descontínuos - por exemplo, os números 1, 2, 3, 4, 5 ou as letras de qualquer sistema de escrita ou alfabeto. As longas sequências de zeros e uns que compõem os algoritmos em linguagem de computação binária tornaram-se recentemente a quintessência da digitalidade, mas a invenção anterior do livro já se baseava em um código digital (de letras) - portanto, a distinção moderna entre mídia eletrônica digital e livros antiquados é perigosamente enganosa quando se trata de uma compreensão clara dos códigos.

Uma vez que o código genético é baseado em uma sequência de sinais discretos⁹⁷ que são agrupados em sequências de tripletos (por exemplo, a sequência de trinucleotídeos UUU que é traduzida para o aminoácido fenilalanina); e cuja relação com os aminoácidos que eles codificam é mediada por uma complexa interação historicamente estabelecida entre proteínas e moléculas de RNA, o código genético é um caso claro de codificação digital. (HOFFMEYER, 2008, p. 78-79)

Bök está extremamente afinado com tais pressupostos a fim de compor seu experimento-poema. Endossando a afirmação de Eduardo Kac de que “processos biológicos são agora escritos”, o autor defende através de seu Experimento que código genético, código computacional e escrita funcionam da mesma maneira. O autor chega a afirmar, nesse sentido, que a ideia de “código é virtualmente universal – e surpreendentemente, nenhuma palavra usada para criar algo vivo precisa ter mais de três letras” (BÖK, 2015, p.154)⁹⁸. Thacker arremata a

⁹⁵ Segundo Hoffmeyer, a biosemiótica “é o nome de um projeto científico interdisciplinar que se baseia no reconhecimento de que a vida é fundamentalmente constituída de processos semióticos” (2008, p. 3).

⁹⁶ O autor é referenciado diretamente por Bök no Livro I, no rodapé da página 140. “A unidade básica da vida é o signo, não a molécula.”, cita.

⁹⁷ Uma sequência de sinais discretos é composta por sinais descontínuos e diferenciais. Como os dedos nas mãos que, ao serem contados, estabelecem cortes no tempo um em relação ao outro.

⁹⁸ A compreensão apresentada por Bök aqui de que um corpo vivo pode ser reduzido ao código genético que o compõe é problematizada por Haraway (1995) como uma forma de “fetichismo genético”. Para a autora, tal ideia estaria associada a uma representação não situada dos corpos a fim de torná-los mais facilmente categorizáveis (e,

discussão proposta aqui com a ideia de que

o "código" genético não é apenas um tropo, mas também um banco de dados, e a passagem entre computador e códigos genéticos não é apenas uma mobilidade de vaivém, mas também aquela em que o código vem para explicar o corpo (por exemplo, perfil genético), assim como o corpo é biotecnicamente habilitado por meio de práticas de código (por exemplo, terapia de drogas genéticas). (THACKER, 2004, p. 26)

*O corpo é biotecnicamente habilitado por meio de práticas de código: conceber o corpo da bactéria como um tipo de computador o coloca em fricção com o corpo devir inorgânico da interface organismo máquina: o organismo viciado na máquina, como em Burroughs que concebe o corpo como um toca fitas – uma forma dependente de sistemas de informação. O princípio virológico é igualmente um sistema de feedback positivo. Manipular o corpo através da máquina é esfumazar a barreira entre o meio (o corpo) e a mensagem (o texto). O corpo se torna o texto, o texto se torna o corpo. Nesse aspecto, corpo-máquina, organismo-devir-inorgânico, o corpo se torna algo alucinado, como sugere Fisher (2018). Não existe distinção entre o corpo e o meio pelo qual ele se traduz. Bök reforça essa ideia, ao esboçar seu conceito de escritura no Livro I: “*Tudo aquilo que vive deve também escrever*”. Ou seja, o processo biológico que envolve a manutenção da vida compreende, desde sempre, uma forma de escritura genética. Viver e escrever são literalmente sinônimos.*

O corpo alucinado é aquele incapaz de regular sua diferença entre interior e exterior. Fisher, seguindo a linha de pensamento de Deleuze e Guattari, que já na década de 70 associaram o capitalismo a esquizofrenia, argumenta que “a preocupação, na teoria pós-moderna, com a esquizofrenia é, em grandeparte, um registro da conta cibernética de subjetividade, uma sensação de que o *eunão* pode mais ser devidamente distinguido da multiplicidade de circuitos que o atravessa” (FISHER, 2018, p. 68 – tradução minha). Como o ciborgue, o corpo *esquizo*-alucinado está em devir com o ambiente e os meios que o cercam. O estado alucinatório de tal corpo, no entanto, nada tem a ver com a patologia esquizofrenia, no sentido da manifestação literal de seus sintomas ou de uma romantização de suas manifestações psicossomáticas. Afirmar que o regime capitalista e os corpos que nele habitam são esquizofrênicos é, na verdade, acenar para uma lógica de funcionamento na qual tudo se torna perigosamente fluido. Como já venho assinalando desde o início do capítulo, mídia, corpo e

portanto, comercializáveis). Como demonstrado no cap. 3, não é uma surpresa que o Experimento de Bök apresente tal característica.

código participam de um processo de *feedback* que os funde e os reconfigura constantemente⁹⁹. “As “alucinações” do tecno-capital não são ilusões epistemológicas, mas sistemas de feedback cibernético-operacionais” (FISHER, 2018, p.69). Portanto, a alucinação, nesse sentido, determina um tipo de corpo que é literalmente incapaz de regular as trocas que ocorrem entre seu interior e o exterior.

Bök não acena, como Ballard, tão diretamente para a relação entre o processo de produção maquínica do poema e a imagem do corpo no capitalismo. Ballard, de fato, possui um estilo mais pitoresco e muitas vezes fortemente influenciado pela retórica onírica do Surrealismo¹⁰⁰. A retórica fria e delirantemente precisa de certo discurso médico¹⁰¹, no entanto, é algo que une ambos os autores – e Bök, mesmo que de forma relativamente oblíqua, sempre coloca o corpo como uma preocupação central de seu projeto. Como afirma, sobre o processo de incorporação do gene artificial à célula da bactéria: “com uma tecnologia tão florescente, os livros do futuro podem não mais assumir a forma de códices, pergaminhos ou *tablets*, mas, em vez disso, podem se integrar à própria vida de seus leitores” (BÖK, 2007, p.7). Ou seja, a seu próprio corpo.

Já o capitalismo, como procurei explorar no capítulo 3, está associado ao Experimento na medida em que esse cria uma extensa dependência de processos de produção genético-farmacológicos característicos do excesso informacional e midiático do regime fármacopornográfico. O corpo se torna a indústria, a máquina de produzir máquinas poemas – na mesma medida em que pode ser editado assim como um texto é editado, por exemplo. É dessa maneira que esse processo de mutação corporal – ou alucinação de barreiras – está explicitamente envolvido na composição de uma série de poemas visuais presente no Livro I

⁹⁹ Afirmar que corpos são fluidos, nesse sentido, não significa endossar a visão de que informações não serão perdidas ou alteradas na medida em que se alterna de um suporte para o outro. Aqui, não apenas endosso a visão de Hayles de que corpos significam, como também parto da ultracitada ideia de McLahun de que o ‘meio é a mensagem’. *O contexto é o novo conteúdo*.

¹⁰⁰ O autor de *Crash* se dizia um grande leitor dos Surrealistas – várias referências a obras de Marx Ernst, Duchamp, Hans Bellmer etc proliferam ao longo da *Exibição de Atrocidades*, por exemplo. A diferença entre o Surrealismo de Ballard e aquele configurado pelos seus antecessores franceses, no entanto, é que o primeiro extirpa todo traço do *Maravilhoso* (um importante conceito de re-encantação do mundo industrial para os surrealistas franceses) e o substitui pelos delírios paranoicos de uma sociedade cada vez mais incapaz de determinar o que era realidade e simulação. Como diz Pignatari, “A televisão é um olho invertido, onde a imagem fosse projetada pela retina. E parece piscar – mas a pálpebra a de cobra jacaré ou coruja. No cerebrolho humano quando a retina projeta a imagem, temos o sonho. Cinema, televisão e holografia estão obrigando à interiorização dos signos. Daí as drogas, espécie de errático *push-bottomdream*.” (PIGNATARI, 1984, p.17) A televisão, e por extensão os meios de comunicação que dela derivam (celular etc), induzem a sociedade em um estranho estado de catatonia delirante.

¹⁰¹ Antes de decidir se dedicar absolutamente à carreira de escritor, Ballard quase se tornou médico e conta, numa entrevista concedida a BBC inglesa, que esse período foi essencial para sedimentar seu estilo como escritor de *sci-fi*.

do experimento.

A série, exposta em um subcapítulo do Livro I denominado de “*Marcha dos Nucleotídeos*”, é construída a partir de um processamento computacional de códigos genéticos, e tem como resultado quatro “imagens gravadas”, que ilustram quatro modelos diferentes para um único gene. O código do gene, por sua vez, é construído a partir de um processo de apropriação lipogramático no qual Bök se utiliza de convenções da bioengenharia para a composição de um alfabeto de aminoácidos (expostas na imagem 18). É partindo desse alfabeto em *falta*, que Bök (re)escreve o título de um dos poemas da poeta norte americana Emily Dickinson: *Death sets a thingsignificant*¹⁰² – *A morte define uma coisa significativa*. As letras aparecem espaçadamente, como exposto na legenda das imagens abaixo, para estabelecer sua relação direta com a sigla que representa a síntese de cada aminoácido. Se, mais acima, expus o conceito de *biocomputador*, no qual a célula opera como operaria uma máquina, aqui é válido pensarmos no seu duplo conceitual: o *computador biológico*, ou a *bioinformática*. Em síntese, poderíamos dizer que a bioinformática é simplesmente a leitura e produção de dados *molhados* através de um sistema *seco* – um software computacional, por exemplo. Thacker, no entanto, aponta duas importantes diferenças.

A primeira é o *Meio*. Na biocomputação, é o meio *molhado* que assume o papel central – moléculas, hormônios, genes etc. Na bioinformática, o *seco*: computadores, silício etc. Já a segunda diferença se refere aos fins conceituais de cada técnica. “Resumindo, podemos dizer que a biologia computacional/bioinformática faz um uso biológico dos computadores, enquanto a computação biológica/biocomputação faz um uso computacional da biologia” (THACKER, 2004, p. 89). Podemos, portanto, concluir que ambas as técnicas de manipulação de informação têm como fim confundir a diferença entre corpos orgânicos (os fluidos de seres vivos) e corpos inorgânicos (o silício que compõe os *chips* de computador). Bök, ainda no Livro I, nos explica o processo de funcionamento da série:

Um supercomputador simulou modelos atômicos para a estrutura dessa proteína após alguns femtossegundos¹⁰³ de enrolamento e dobra. As imagens retratam não apenas a sequência dobrada e sua espinha dorsal atômica, mas também toda a molécula e seu envelope de carga. Os poemas, portanto, replicam a tradução de nucleotídeos em um polipeptídeo. (BÖK, 2015, p. 98 – tradução minha)

¹⁰² A esse ponto, já está mais do que evidente a relação que o Experimento de Bök estabelece com a tradição literária. De Dante a Burroughs, como pretendi sugerir no capítulo anterior, é uma relação parasitária. Mas, segundo os preceitos da escrita conceitual, não seria toda literatura um parasita? O poema de Dickinson, como veremos, será particularmente importante para a compreensão do próximo capítulo.

¹⁰³ Corresponde a 10⁻¹⁵ segundos, ou seja, um quadrilionésimo de segundo.

E

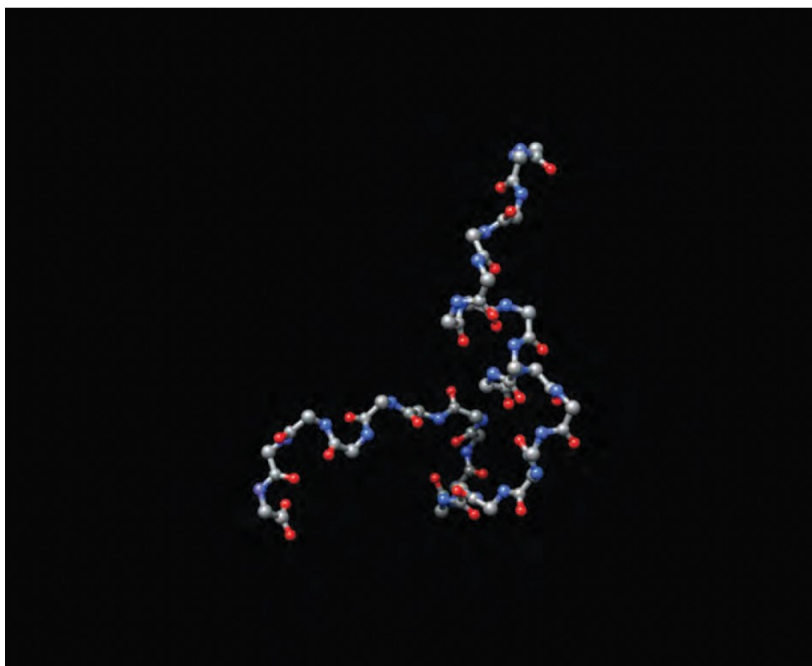
As quatro imagens “gravadas” surgem da *mente de um computador*, que interpreta mal o título¹⁰⁴, interpretando-o como uma sériede aminoácidos em que cada letra indica uma molécula: *d* (para ácido aspártico), *e* (para ácido glutâmico), *a* (paraalanina), *t* (para treonina), *h* (para histidina), etc. (BÖK, 2015, p 155 – tradução e grifos meus)

Imagens 29, 30, 31 e 32 – reproduzo-as com as legendas (traduzidas) que constam no texto original

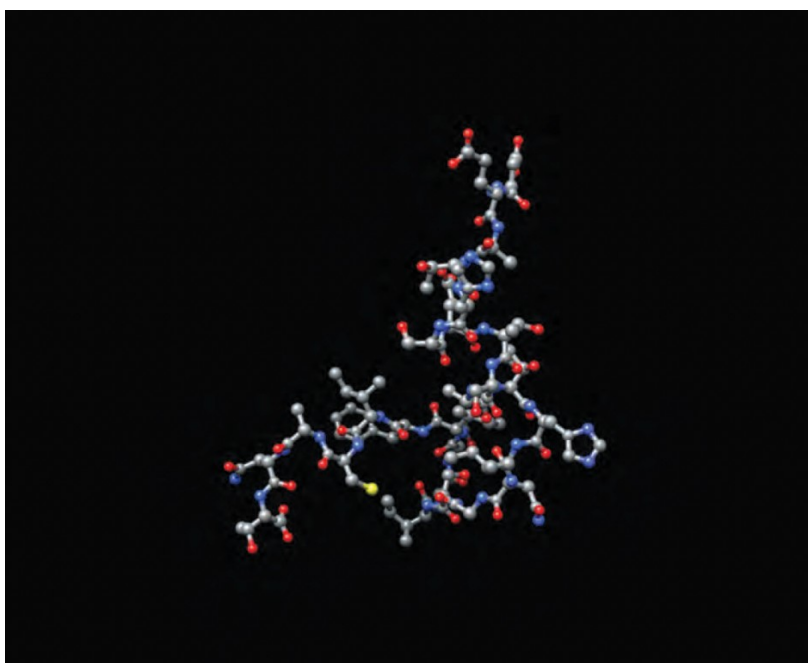


sequência dobrada para [DEATHSETSA THINGSINIFICANT]

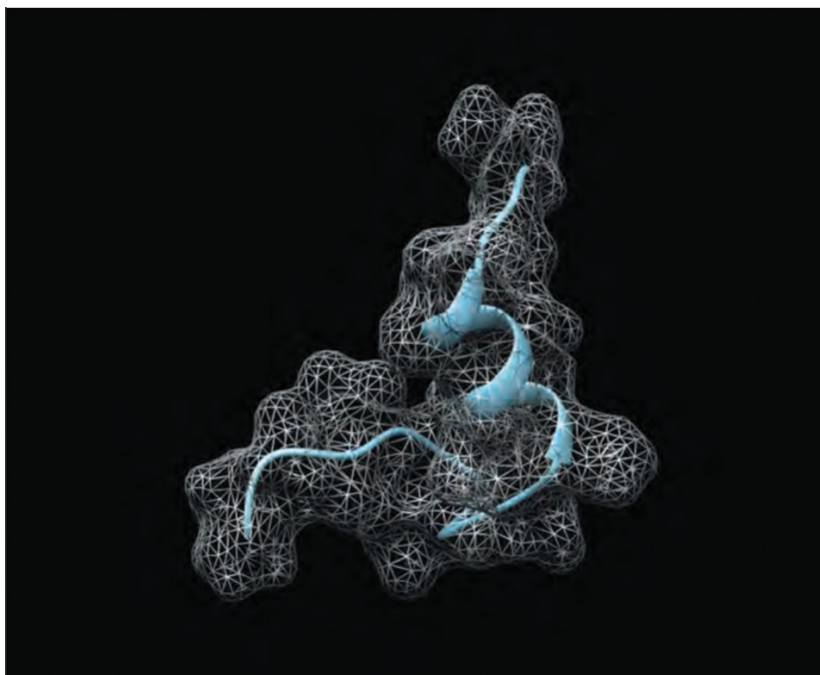
¹⁰⁴*Misreads*



espinha dorsal atômica para [DEATHSETSATHINGSINIFICANT]



molécula inteira para [DEATHSETSATHINGSINIFICANT]



envelope de carga molecular para [D E A T H S E T S A T H I N G S I N I F I C A N T]

Fonte: Bök, 2015

Assim, é através de uma interface humano-máquina-mídia-organismo, que a composição de tais poemas e, mais extensamente, o próprio Poema Xenotexto, se dá. O Xenotexto acentua os processos de transição e feedback entre tipos diferente de inteligências, maquinais, culturais e biológicas. Se Rimbaud, com suas Vogais, se tornaria o alquimista do verbo, Bök, com suas letras-aminoácidos, se torna o geneticista do verbo: com tais composições o autor alucina a diferença entre códigos biológicos, visuais, midiáticos, literários e computacionais. Cada uma das chapas opera como uma espécie de poema assêmico-concreto¹⁰⁵, reconfigurando o registo semiótico de seu código de origem. Esta operação abole a relação de originalidade hierárquica que tal ou qual código possa reter sobre o outro. O que vem antes (se a vida, enquanto operação de reprodução e sobrevivência, se a arte, enquanto código de registo literário, se a computação, enquanto código de processamento e arquivamento de dados) não importa. Toda a hierarquia é, assim, quebrada – o que, claro, não significa dizer que todos esses registros são idênticos entre si. O corpo se metamorfoseia em uma espécie de hélice, se tornando um tropo imagético do DNA¹⁰⁶ e de algo que está em constante fluxo de construção e movimento. O corpo é impermanente e editável. Na era da

¹⁰⁵ Segundo Goldsmith (2011), a escrita assêmica seria uma forma de compor estruturas literárias sem o uso de palavras.

¹⁰⁶ O DNA possui formato helicoidal.

biotecnologia, corpo, código e computador derretem-se e se fundem em um invólucro de silicone artificialmente manufaturado.

*

Vimos que ao editar o corpo textual através de circuitos *discretos* ou computacionais, Bök edita, igualmente, o corpo biológico da bactéria – que por extensão pode funcionar como um signo do próprio corpo humano. O Experimento Xenotexto nos revela um significado *histológico* que a noção de texto assume na era das biotecnologias. Retornando e simultaneamente fugindo de seu significado original, a palavra “texto” deixa de se associar às tramas do tecido para se associar ao DNA que compõe a membrana de um organismo. Disso não se deve concluir, no entanto, que tal relação (corpo-código-texto) se delineou apenas com o alvorecer das ciências biotecnológicas. Entre o suporte e o texto, entre o corpo do texto e aquilo mesmo que ele comporta, algo sempre se articulou –desde os primeiros suportes textuais produzidos pela história. A inscrição cuneiforme, o pergaminho, o livro, o texto no líquido do computador – e no próprio líquido da vida, por fim. Cada um desses regimes textuais foi capaz de disseminar um parasita diferente. Cada um deles produziu, a sua maneira, um corpo social e biológico que lhe era característico. O fora é o dentro.

Como a Exibição de Atrocidades, o Experimento Xenotexto faz parte de uma tradição de livros com a ação central de personagens *Doutores*, que funcionam como um operador narrativo que expõe as paranoias a respeito dos limites do corpo humano contemporâneo. Nessas narrativas, o mundo é desordenado, doente, precisando, sempre em vão, se tornar novamente saudável. A doença, o ataque ao Eu saudável, é o que constitui a virologia do sujeito contemporâneo. Dr. Benway, em Burroughs; Dr. Nathan e Dr. Travers Travis TalbotTrabert, em Ballard; Dr. Ingram e Nevius, no Cosmópolis de Don DeLillo; Dr. Frankenstein, de Mary Shelley...E, no Experimento, que é tanto um experimento literário quanto um experimento com as barreiras que conformam a produção entre realidade e simulação, corpo e edição, Bök, ou melhor, *Dr. Bök*, ao mesmo tempo personagem¹⁰⁷ e autor de sua obra, é simultaneamente aquele que tenta fazer sentido e delira sobre a realidade contemporânea. O Experimento é a um só tempo o reflexo e a aceleração de uma sociedade que entende, cada vez mais, que corpos são editáveis bioquimicamente – viscosos como o líquido que escorre da tela de um computador é

¹⁰⁷Bök desponta como personagem não apenas por conta de sua extensa aparição na mídia relacionada ao projeto, mas também como uma possível cobaia, mesmo que indesejada, à infecção de sua bactéria alterada bioquimicamente. Sempre existe, afinal, a probabilidade de que, nos intestinos de seu próprio criador, a bactéria esteja devorando seu corpo.

viscoso. Ingira uma pílula, e re programe a composição hormonal de seu corpo. Fume um cigarro, e estimule a produção de adrenalina em seu corpo. Produza uma proteína artificial em um laboratório, e estimule uma célula de seu corpo a produzir um poema. Vistos dessa maneira, todos esses são processo de escrita corporal – de edição dos registros e escrituras genéticas de nossas células. Poema e droga, na era da manipulação corporal, se confundem. O corpo, o organismo, pode ser completamente bagunçado e editado pelas mídias bioquimicamente ingeríveis:

De início lentas, as mutações físicas aceleram-se de repente sob forma de estilhaços negros que transpassaram seus tecidos frouxos, obliterando quaisquer sinais de traços humanos... Naquele mundo de escuridão total a boca e os olhos formam um único órgão, capaz de projetar-se para morder com seus dentes transparentes... mas nenhum órgão tem função ou posição constantes... órgãos sexuais brotam por toda parte... retos escancaram-se, defecam e fecham-se novamente... o organismo inteiro muda de cor e consistência em ajustes de frações de segundo... (BURROUGHS 2005, p. 18)

A questão do livro enquanto arquivo biológico.

(...) um texto só é um texto se ele oculta ao primeiro olhar, ao primeiro encontro, a lei de sua composição e a regra de seu jogo. Um texto permanece, aliás, sempre imperceptível. A lei e a regra não se abrigam no inacessível de um segredo, simplesmente elas nunca se entregam, *no presente*, a nada que se possa nomear rigorosamente na percepção.

(Jacques Derrida)

Até agora, vimos como o corpo se torna um objeto central dentro do discurso construído por Bök em seu Experimento. De um produto manufaturado por um regime de controle instituído por uma sociedade farmacopornográfica, passando por problemas que envolvem a manipulação de organismos e sua relação com o período geológico no qual nossa sociedade se encontra (o Capitaloceno), chegando a uma confusão e dissolução em um certo devir inorgânico no corpo-máquina dos códigos computacionais, como uma espécie de vírus, podemos dizer que o corpo desenvolvido pelo Experimento é um corpo viscoso, uma secreção – em constante mutação. Um corpo viscoso para um sujeito viscoso, capaz de alterar constantemente sua estrutura a partir de conexões corporais passageiras. O Xenotexto, assim, caracteriza esse tipo de sujeito-bactéria, ao mesmo tempo em contato com as interfaces mais avançadas da biotecnologia médico-militar e com essa outra tecnologia inventada há quinhentos milhões de anos: a bactéria – que, como defende Haraway, é o primeiro protótipo do ciborgue que já existiu (HARAWAY, 1991).

A questão que nos cabe agora, no entanto, é aquela que abre simultaneamente uma cisão entre passado e futuro: é a questão do corpo-arquivo, do corpo que institui em sua própria viscosidade simultaneamente aqueles signos que o codificam e o decodificam. Gostaria de falar, por último, talvez, de uma falta de espaço que institui o lugar de uma derradeira confusão. Esse não-espaço é aquele do próprio corpo que se torna a um só tempo arquivo e inscrição. Como nos adverte Derrida: “Não há arquivo sem o espaço instituído de um lugar de impressão. Externo, diretamente no suporte, atual ou virtual. Em que se transforma o arquivo quando ele se inscreve diretamente no próprio corpo? Por exemplo, segundo uma *circuncisão*, em sua letra

ou em suas figuras?” (2001, p.8). A ameaça existe: em que se transforma o arquivo quando ele se inscreve diretamente no corpo – e não qualquer corpo, mas no caso do Experimento no corpo de uma bactéria indestrutível, capaz de sobreviver, quiçá, à explosão do Sol? O que pensar do livro, por exemplo, e do sujeito humanista que simultaneamente conforma e é conformado por tal suporte? Novamente, nos adverte Derrida, nós “não podemos mexer com isso [a forma do livro] sem perturbar todo o resto” (1983, p.3). E, de fato, é a partir do livro, como suporte literário, que gostaria de começar a discussão. Como propõe Bök:

“O Experimento Xenotexto” se esforça para “infectar” a linguagem da genética com os “vetores poéticos” de seu próprio discurso, fazendo-o para estender a própria poesia para além dos limites formais do livro. Prevejo que, à medida que a poesia se adapta à condição milenar dessa tecnologia inovadora, um poema pode em breve se assemelhar a um estranho gênero de ficção científica, e um poeta pode se tornar uma espécie de técnico trabalhando em um laboratório linguístico. (BÖK, 2007, p. 8, tradução minha)

A simultânea explosão e implosão do livro enquanto suporte operada pelo Experimento de Bök deve ser observada com cautela. O *livro*, enquanto objeto literário, é muito mais do que apenas um sustentáculo para um conteúdo qualquer. Sua instituição e uso comum possibilitaram uma rede de circuitos que alteraria drasticamente não apenas a forma como consumimos informação, mas a própria estrutura da informação que consumimos. De fato, a literatura, enquanto instituição, foi profundamente alterada pela disseminação do livro no mercado. Inclusive, o livro deve ser visto como um dos pilares do sujeito capitalista contemporâneo, na medida em que foi ele, enquanto objeto de troca, que foi partidário e altamente influenciável em relação a própria ideia da autoria e posse, dois conceitos tão fundamentais para a formação do capitalismo – bem como de noções legais relacionadas ao direito e uso da informação atualmente. Segundo Adema:

Como McLuhan afirma [...], “a cultura dos escribas não poderia ter autores nem públicos como os criados pela tipografia”. Na forma impressa, uma obra torna-se fechada, separada de outras obras e, portanto, única. Foi a cultura impressa que finalmente permitiu que noções românticas como originalidade e criatividade surgissem e que encorajou o desenvolvimento de nossa noção moderna de autoria. [...] nossa noção moderna de autoria está integralmente ligada, por um lado, ao surgimento da comunicação escrita e impressa e, por outro lado, aos desenvolvimentos no mercado comercial de livros, às crescentes reivindicações acadêmicas por prioridade e crédito e à expansão de ideias relacionadas à propriedade, direitos autorais, criatividade e originalidade. (ADEMA, 2021, p. 75-79, tradução minha)

Diferentes suportes possuem diferentes noções de autoria. O livro impresso concentra a autoria, permite que ela seja negociada como valor mercadológico e único – e essa economia não diz respeito apenas ao mercado. Forma-se, através do livro impresso, uma espécie de retenção de seu significado, um sistema de seguridade, assim como aquele sugerido por Barthes,

da forma como trabalhado no capítulo 4 desta dissertação. “A autoria mata o texto ao estabilizá-lo. É a autoria nesse sentido que tenta atribuir um sentido definido e que tem sido utilizada ao longo dos séculos como estratégia para ler o sentido nos textos. Esse processo atinge seu ápice, como já estabelecemos, na sociedade capitalista, onde obra e autor se unem em um produto comercial” (ADEMA, 2021, p.83). Livro, Capitalismo e Autoria integram um único e mesmo circuito que se retroalimenta e tem como fundamento a concentração, que pode ser tanto de renda, de significado ou, propriamente, da posse do arquivo do texto e, portanto, da história que simultaneamente o possibilita e é por ele possibilitada. A informação se torna sinônimo do poder que Adema define como “sujeito essencialista-liberal-humanista”. Para a autora, tal sujeito traduz

[...] um claro antropocentrismo, uma reafirmação do primado do homem, que se manifesta na fetichização do autor humanista racional, individual, original, liberal, entendido como agente autônomo responsável pela criação do conhecimento. Mas, além desse foco romântico no autor-sujeito, esses essencialismos humanistas também são realizados por meio do livro, refletidos tanto no livro como objeto quanto nas práticas sociais forjadas em torno dele – isto é, na maneira como o livro é percebido como uma mercadoria fixa e encadernada, como um trabalho original que pode ser propriedade e protegido por direitos autorais de um autor-proprietário. (ADEMA, 2021, p. 9, tradução minha)

É a partir de uma reconfiguração dos sistemas que envolvem a produção e a circulação histórica do livro que podemos pensar uma curiosa abertura para esse arquivo vivo proposto pelo Xenotexo. Ora, o formato do livro e seu correlato histórico humanista são moedas relativamente intercambiáveis. O livro, enquanto suporte recortado e acabado, é filho do humanismo tanto quanto a noção moderna de humano (e homem) que o delimita. O Experimento, no entanto, nos propõe um sistema que pretende fugir de uma lógica de consumo humanista-antropocentrada – e isso nem tanto por conta de uma relativamente óbvia associação entre uma rede de inteligências humanas e não-humanas e o processo de co-autoria bacteriana (que por si só já colocam em confusão uma certa *metafísica da autoria*), mas porque desloca completamente os sistemas de significado antropocêntricos ao desestruturar o sistema que compreende a circulação comercial e material do livro enquanto suporte informacional. Bök esclarece a ponte que estamos tentando estabelecer:

Somos provavelmente a primeira geração de poetas que pode razoavelmente esperar escrever literatura para um público maquínico de colegas artificialmente intelectuais. Já não é evidente pela nossa presença em conferências sobre poética digital que os poetas de amanhã provavelmente se assemelharão a programadores, exaltados, não porque possam escrever grandes poemas, mas porque podem construir um pequeno drone com palavras para escrever grandes poemas para nós? Se a poesia já carece de leitores significativos entre nossa própria população antropóide, o que temos a perder escrevendo poesia para uma cultura robótica que deve inevitavelmente suceder a

nossa? Se quisermos cometer um ato de inovação poética em uma era de esgotamento formal, talvez tenhamos que considerar essa opção até então inimaginável, mas mesmo assim proibida: escrever poesia para leitores inumanos, que ainda não existem, porque tais alienígenas, clones ou robôs ainda não evoluíram para lê-lo. (BÖK, 2005, p. 17, tradução minha)

Para pensarmos um livro viscoso, um tipo de objeto que instaure um arquivo vivo e por isso mesmo instável, é preciso que pensemos igualmente em um leitor em estado de igual viscosidade. Como o leitor maníaco de Queneau e de seu soneto inesgotável, temos que conceber essa até então imaginada, mas ainda assim proibida proposta: leitores não humanos para livros não humanos. É possível que Bök, enfim, não esteja escrevendo seu texto para nós, humanos, decodificarmos seu sentido – mas para alguma entidade extraterrestre, fechando a conta do teor conspiratório-astrobiológico que todo o Experimento carrega como plano de fundo narrativo. E, como vimos, essa entidade extraterrestre estaria na própria origem da nossa vida, da vida terrestre, nos remetendo diretamente às bactérias, essas *sementes terríveis*, as criaturas mais velhas do nosso planeta.

Nesse ponto, é importante lembrarmos que o Experimento ainda não funciona propriamente no organismo ao qual era primeiramente designado. Bök já inseriu e armazenou seu gene com sucesso em colônias de *E. Coli*. O organismo da *D. Radiodurans*, no entanto, ainda possui resistência imunobiológica a seu “gene poético”, sempre engolindo, criticando e dissolvendo-o: como propõe Bök, se ele não produziu o primeiro organismo biológico e poeta não humano, produziu o primeiro crítico não humano. Por enquanto, lidamos com uma falha, um livro sempre por vir, um arquivo doente. Nutrido nessa falha conceitual, o Experimento parece fazer ainda mais sentido. Ora, se por um lado é verdade que Bök propõe que os livros do futuro poderão estar injetados em nossos corpos, por outro toda a proposta do Experimento Xenotexto percorre um caminho oposto. Inscrito no gene da bactéria extremófila, o poema exigiria um procedimento de leitura tão radical que literalmente seria capaz de sobreviver a qualquer tipo de interpretação e leitura antropológica, no sentido mais literal e biológico possível – afinal, estamos falando de um suporte infernal, capaz de sobreviver até mesmo a uma bomba atômica – como poderíamos prevê-la ou preveni-la? Que tipos de significados poderiam ser arquivados por tal forma de escritura – e como nós seríamos capazes de ter dimensão temporal de tais significados? É a partir dessas perguntas que Brian Rotman, filósofo e matemático que originalmente cunhou o termo “xenotexto”, parece pensar a questão do arquivamento e do sentido:

Os textos em papel apontam para trás: eles se oferecem para entregar o que foi depositado, algo enterrado em um cofre no passado. Seu valor decorre da promessa

dessa redenção, a possibilidade de recuperar, pelo menos em princípio, algum "significado" original e auto-afirmativo. O xenotexto não oferece redenção, nenhuma promessa escrita de tesouro escondido, nenhum ícone de valor, nenhuma entrega de alguma espécie preciosa e *proto-significativa*. O que era um significado passado, esperando intacto e inteiro para ser reivindicado, independente do ato de recuperá-lo, é deslocado por um significado futuro desmitificado, fraturado, aberto e inerentemente plural. Para o xenotexto não há nada para recuperar; só há linguagem em estado de interpretação potencial e nunca atualizada. O que significa é sua capacidade de significar ainda mais. Seu valor é determinado por sua capacidade de trazer leituras de si mesmo. Um xenotexto, portanto, não tem um 'significado' último, nenhuma 'interpretação' única, canônica, definitiva ou final: ele tem um significado apenas na medida em que pode ser levado a se engajar no processo de criação de um futuro interpretativo para si mesmo. *Ele 'significa' o que seus intérpretes não podem impedir que signifique.* (ROTMAN, 1987, p. 102, destaque e tradução meus)

A proposta de Rotman para um “xenotexto” se baseia a partir de um suporte que seja atormentado pelo conceito do papel, mas que não seja inscrito em papel – o autor se pergunta: “O que substitui o texto em papel? Como seria a ordem dos signos linguísticos adequados a tal xenotexto? [...] Quais seriam os protocolos para a leitura dessa escrita? De onde viria o que significa?” (ROTMAN, 1987, p. 101). A resposta de Bök torna-se clara ao nomear seu projeto de *Xenotexto*: um poema inscrito na própria *bios*, uma espécie de biografia em que participam um maquinário científico multimilionário e um poeta performando um poema quase eterno. O poeta faz, inclusive, uma referência aberta a Rotman ao selecionar a passagem destacada na citação acima como epígrafe do Livro I. E quanto a seus protocolos de escrita – significado – leitura? O papel, diz-se, aponta para o passado. Seu sentido funciona a partir de um index pré-definido, original e auto-afirmativo. Ele, portanto, representa um tipo de arquivo estável e acabado – tal como o livro é um arquivo estável e acabado. O regime metafísico determinado pelo livro, como vimos, é um regime de signos estáveis – facilmente comercializáveis e controlados. A ideia de um “xenotexto”, por outro lado, indicaria um arquivo aporeticamente aberto ao futuro. Não existe algo a ser recuperado. Seu significado, vivo, sempre estaria por vir – sempre por vir, o que quer dizer, seguindo Derrida, sempre imprevisível, sempre na região daquilo que vive e, por isso mesmo, não se sabe para onde se dissemina, se dispersa. Como sugere o filósofo francês:

Num sentido enigmático que se esclarecerá talvez (talvez, porque ninguém deve ter certeza aqui, por razões essenciais), a questão do arquivo não é, repetimos, uma questão do passado. Não se trata de um conceito do qual disporíamos ou não disporíamos já sobre o tema do passado, um conceito arquivável de arquivo. Trata-se do futuro, a própria questão do futuro, a questão de uma resposta, de uma promessa e de uma responsabilidade para amanhã. O arquivo, se queremos saber o que isso teria querido dizer, nós só o saberemos em um tempo por vir. Talvez. Não amanhã, mas num tempo por vir, daqui a pouco ou talvez nunca (DERRIDA, 2001, p. 50).

Mais radical do que Rotman, a aposta de Derrida se baseia na ideia de que qualquer impulso de arquivamento, independente de seu suporte, estaria sempre inscrito em relação a um

tempo por vir. O filósofo faz uma importante distinção entre este conceito e o de futuro (DERRIDA, 2002). Para ele, o futuro pertence a uma futurologia, a algo agendado, programado. Pode-se, de certa maneira, prever o futuro. Que as segundas procedem os domingos e antecedem as terças, é algo da ordem do futuro. O futuro é um circuito fechado. Portanto, um sistema, assim como um livro de papel aqui é visto como um sistema de significados fechados e determinados, por exemplo. O por vir, por sua vez, participa da ordem do imprevisível. É aquilo que, no futuro, existe de *improgramável*. Para dar outro exemplo mais ou menos banal: se é verdade que os dias da semana vão inevitavelmente suceder uns aos outros, nada pode antecipar a morte, por exemplo. A morte é aquilo que interrompe o programa do futuro. Diante dela, existe apenas o imprevisível, o por vir.

A noção de arquivo derrideana se confunde tanto com sua ideia de por vir quanto com a ideia de xenotexto como proposta por Rotman, uma vez que ambas abrem-se não apenas para um futuro, no sentido de uma certa linearidade temporal, mas principalmente para um *talvez*, para uma eterna impossibilidade possível (ou uma possibilidade impossível) de que o texto entre enfim em contato com um leitor – quem sabe ainda inexistente. O Xenotexto, afinal, nunca se entrega, no presente, a nada que se possa nomear rigorosamente na percepção humana – seu leitor, igualmente, parece eternamente embrenhar-se nas camadas de um por vir desconhecido. Que ele seja escrito em inglês, por exemplo, é um índice aporético disso: ali, nenhuma língua sobreviverá à queda das torres de babel do tempo e às línguas de fogo que cairão do céu, como meteoros, para substituir as línguas humanas. E igualmente, nenhum conceito de poesia sobreviveria nesse ambiente desolado. “A presença da poesia está por vir: ela vem para além do futuro e não cessa de vir quando está ali” (BLACHOT, 2005, p. 352).

Nesse cenário, como podemos pensar o conceito da *biografia*? O problema apontado logo no início desse capítulo por Derrida – uma inscrição feita em nosso corpo, muito próxima de nosso corpo, próxima demais a ponto de ser o próprio código que a constitui: como podemos pensá-la? O grafo da vida, aqui, essa inscrição da vida na vida, da vida sobre a própria vida o que ela pode querer dizer após o Xenotexto? Como afirma Bök: “acreditamos que, com essa gigantesca tecnologia, os livros do futuro podem não mais assumir a forma de códices, pergaminhos ou *tablets*, mas, em vez disso, se integrar na própria vida de seus leitores.” (2009, p. 7 – tradução minha). No próprio corpo, elástico e editável, quem sabe – ali, no corpo do leitor, estará também inscrito, literalmente, sua *biografia*. Nas células de seu estômago, de seu braço, nas células de seu cérebro, de sua barriga, de sua mão – e nos genes de outros micro-organismo, em constante interação com nossos corpos (a exemplo das próprias bactérias). Se o

vírus é algo que nos obriga a reconsiderar a lógica da escritura, talvez as bactérias sejam responsáveis por nos ajudar a reconsiderar a lógica do que é o corpo: onde começa sua biografia – onde acaba. Onde falam as bactérias e onde fala o humano que as carrega em suas entranhas?

*

Se Bök tenta criar um arquivo eterno com seu poema, falha por conta da própria lógica do arquivo: do que esses signos se lembrarão senão de sua própria morte? Pois é a partir da morte, *de algo que define uma coisa significativa*, que todo o significado parece evaporar-se e elidir-se eternamente do presente. Talvez, sempre um talvez, o Xenotexto seja uma composição que nos leva a nos despir de todo nosso significado antropomórfico – o mercado, o livro, o corpo, a economia, a metafísica da autoria etc. –, na tentativa de nos colocar em contato com o *xenos*, com as formas de fora – com o extraterrestre que paradoxalmente nos deu o presente da vida. Enfrentando nossa própria morte, assim como Orfeu, que precisa morrer e descer aos infernos numa tentativa de resgatar sua querida Eurídice – quem sabe assim nós encontraríamos o amor que nos foi prometido pela voz spectral que primeiramente nos recepcionou nesse *grimório infernal* que constitui o mundo construído pelo Xenotexto?

CONCLUSÃO

O ambiente é qualquer ambiente que seja situado em alguma omissa região costeira. No horizonte, a carcaça de um enorme e antigo cruzeiro de luxo, afundado junto com a sociedade industrial que o criou. Em primeiro plano, uma criança revira os restos de uma praia suja com uma colher de ferro. Sua mãe, ao longe, briga com ela. A criança não deve comer nada que encontre lá, não importa o que seja. Pela noite, a mãe está sentada solitária e absorvida pela sua própria sombra no escuro do quarto. A criança, escovando os dentes – a escova de madeira. A boca, a higiene, a comida. Fugidio, sem deixar que sua mãe repare, ainda no banheiro o menino abaixa e alcança uma lata de lixo de plástico, que estava embaixo da pia, com seus dedinhos. E ali, de cócoras no chão macilento de um banheiro abandonado, como um inseto, como uma barata ou qualquer outra criatura notívaga e asquerosa, o menino abraça carinhosamente a lixeira e começa a mordê-la, se alimentando dela. À medida que sua fome se mostra insaciável e que arranca pedaços cada vez maiores do objeto de plástico, de sua boca começa a pingar um líquido espesso e rosa salmão: um fluido digestivo que seu corpo produzia para digerir o plástico. Sua mãe o observa: ominosa, envergonhada e sombria. Noite adentro, a criança está na cama, dormindo. Apagando a luz do quarto, e agarrando um travesseiro, a mãe se debruça sobre o filho e comprime o objeto sobre o rosto do infante. Em vão, a criança luta. A mãe acaba de sufocar seu filho até a morte.

A cena acima descreve a abertura do último filme do diretor canadense David Cronenberg, *Crimes do Futuro* (2022). Cronenberg é conhecido por ser um dos principais expoentes do *body horror*, um gênero terror e *sci-fi* de filmes que costuma ser associado ao crescente medo, insegurança e ansiedade que as tecnologias corporais e doenças imunobiológicas passaram a despertar nos humanos na segunda metade do século passado. Seu último filme, resgatando temas centrais da sua obra – como a modificação corporal através de tecnologias contemporâneas ou fictícias—, tem como *plot* principal a busca de um artista que, através de uma estranha estrutura maquina chamada “cama”, performa cirurgias e inseminações de hormônios artificiais em seu próprio corpo como forma de expressão artística. Tais procedimentos têm como resultado final a produção de novos órgãos, antes inexistentes *in natura* no corpo humano do *artista-hospedeiro*. O filme explora temas relacionados à obsessão com o corpo, à interferência de tecnologias de artificialização da vida e aos dilemas políticos e estéticos que essas produzem quando em contato com a sociedade. Ao longo da narrativa, por exemplo, o protagonista se envolve com um grupo de extremistas modificadores de órgãos, que acreditam que a única maneira de possibilitar a vida humana na terra é alterando seu sistema

digestivo para que esse seja capaz de digerir plástico. A criança que vimos acima seria o primeiro rebento, produzido *in natura*, que resultaria dos experimentos de tais extremistas. Sua mãe, claro, representa o terror e a resistência apresentados pelo “velho mundo” a tais mudanças. Em uma entrevista, instado sobre a relação que seu filme possuiria com “os corpos do futuro”, o diretor comenta:

É natural que a tecnologia seja obcecada pelo corpo humano. Em vez de dizer: "O mundo está sendo destruído pela poluição, pelos plásticos, pelos materiais tóxicos". Em vez de tentar remover isso, reverter isso, limpar o oceano de microplásticos, remover a produção de plástico. Deveríamos ver o plástico como algo positivo, deveríamos mudar nosso corpo para poder comer plástico, poderíamos encontrar energia no plástico. Poderíamos resolver o problema da fome mundial se todos pudessem comer plástico. Então, [o filme], de certa forma, é uma sátira, mas de certa forma é real. Porque desde que escrevi este roteiro há vinte anos, agora existem pessoas tentando produzir plástico que podemos comer porque percebemos que existem bactérias que podem comer o plástico, e as bactérias são apenas pequenos animais, sabe? Então, se elas podem obter energia e nutrição do plástico, é possível que os humanos também, uma vez que somos um acúmulo de células. Por que não poderíamos fazer o mesmo? Quando escrevi o roteiro, ninguém falava sobre microplásticos. Agora, é claro, apenas nas últimas semanas eles descobriram que muitas pessoas, talvez a maioria das pessoas, têm microplásticos no sangue, na carne. De certa forma, nossos corpos já estão tentando lidar com isso. Antes mesmo de enfrentá-lo intelectualmente, o corpo o enfrenta. (CRONENBERG, 2022)

Como no *Xenotexto*, a narrativa de Cronenberg expõe um problema central dos processos de manipulação de organismos: é na medida em que produzem a destruição do meio ambiente que podem se tornar eles mesmos a solução para o problema que instauram. Nesse mundo, humanos precisam entrar em mutação para se adaptarem a um meio ambiente em que quase tudo se tornou sintético. Existe, no entanto, uma diferença fundamental entre as narrativas de Cronenberg e o *Xenotexto*. Bök produz com seu *Experimento* um poema que não é apenas a representação de uma narrativa *body-horror*: o poema é a própria incorporação do *body-horror* e das ansiedades corporais em relação a tecnologia que o alimentam. Junto com Preciado, gostaria de entender que o *Xenotexto* de Bök, esse poema de descida aos infernos, que transforma a própria carne de seu hospedeiro em um inferno sinteticamente produzido e habitado por criaturas de uma mitologia fantasmática – o díptico Orfeu-Eurídice –, é um poema *snuff*.

Como limite da representação, o *snuff* serviu de paradigma pornográfico tanto para os grupos feministas pró-censura como para os cristãosantipornô, e também como modelo formal do realismo a que deve aspirar a dramatização do sexo na pornografia: um filme é tanto mais pornográfico quanto mais real é a cena sexual filmada, do mesmo modo que uma representação é *snuff* quando o crime ocorre de verdade. Radicalmente pós-pós-moderna, a noção *snuff* opõe-se ao caráter midiático, teatral e simulado de toda representação, afirmando, ao contrário, o poder da representação para modificar a realidade ou o desejo de o real existir em e para a representação. (PRECIADO, 2018, p. 363-364)

Segundo ainda nos elucida Preciado, o *snuff* é “um gênero real (ou fantasiado) de filmes que pretendem ser registros verídicos de assassinatos ou torturas, destinados a um público que paga para vê-los” (2019, p. 136). Não basta mais que o poema esteja inscrito em um suporte *histologicamente* distinto do corpo. De agora em diante, é necessário que ele esteja arquivado próximo, muito próximo, pornograficamente próximo; que ele se transforme nas próprias viscosidades, vísceras e fluxos orgânicos que compõe o corpo. O corpo está aberto e se metamorfoseou em uma plataforma midiática. A confusão foi estabelecida. O *ultra-close-up* operado pelos mecanismos biotecnológicos no Experimento impede que sujeito e objeto se distingam. O corpo é o texto: o poema não representa o corpo, o poema está no corpo como os micropolásticos e o intelecto não pode compreendê-lo – da mesma forma que não pode prevenir-se de seu significado. O texto representa um perigo para o humano antropocentrado, e a única coisa que é capaz de responder a ele é o corpo desse mesmo humano. Como um paciente aberto em uma mesa de cirurgia, com suas vísceras expostas, o poema esfumaça a distância entre o suporte e conteúdo. Seu conteúdo é cru na medida em que seu suporte é cru, vivo e latejante. O poema é *snuff* porque mutila a própria noção de organismo e integridade corporal em função do espetáculo operado pela escrita.

O Xenotexto, assim, participa da mesma lógica de funcionamento das ameaçadoras armas biológicas e das pandemias globais. Ambas despertam o fascínio da humanidade na medida em que são igualmente destrutivas. Como o covid-19, uma entidade não-humana que alterou os fluxos sociais e mercadológicos globalmente, o conceito do Xenotexto, a proposta *snuff* de Bök de que a biotecnologia seria capaz de abrir os corpos ao ponto de alterá-los e transformá-los nos “livros do futuro”, é igualmente assombrosa. O vírus não respeita barreiras: como uma forma que vem de fora, ele não respeita a integridade de nenhum organismo. E, assim como o seu duplo, o ciborgue, sente prazer na confusão metafísica de barreiras, e está perversamente comprometido com a ironia, a parcialidade e a perversidade. Como vimos, não é claro se Bök entende seu projeto ironicamente ou não – se ele de fato corrobora com uma visão macho-fetichista do gene ao feminizar a bactéria e reduzi-la a um código, ou se ele apenas reproduz ironicamente estereótipos científicos em função de bagunçar as expectativas do leitor.

Em todo o caso, sua performance deixa evidente que o corpo contemporâneo está se movendo em uma direção ainda desconhecida aos humanos, tomando a forma de um híbrido entre mídias e tecnologias de controle bioquímicas. Onde estarão os poemas do futuro senão imbuídos no desespero de nossos próprios corpos, eternamente ansiosos por exceder os limites da sua própria estrutura? O Xenotexto torna-se um reflexo dessa questão, produzindo um poema

que, como o filme de Cronenberg, pode nos dar uma dimensão dos corpos do futuro: abertos, invadidos por sistemas de controle nos quais poesia, bioengenharia, patenteação genética, arte, vigilância sanitária, mídias digitais, vírus, bactérias, computação e empresas multibilionárias participam a um só tempo de de um tipo de beleza anômala, como aquela que Bök pretende alcançar em seu Experimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADEMA, Jannake. *Living Books*. London: The Mit Press, 2021
- BALLARD, J. G. *The Atrocity Exhibition*. London: Fourth Estate, 2014
- BANDERA, Romero. BRAGA, Gisélia. **O Impacto Social do Bioterrorismo**. Cadernos do CEI20. Coimbra: N.21, 2014
- BARTHES, Roland.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1996.
- BAUDRILLARD, Jean. **The Ecstasy of Communication**. New York, Semiotext(e), 1988.
- ALBERTS, Bruce ... [et al.] ; tradução: [Ardala Elisa Breda Andrade ... et al.] ; revisão técnica: Ardala Elisa Breda Andrade, Cristiano Valim Bizarro, GabyRenard. **Biologia molecular da célula** [recurso eletrônico] / – 6. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2017.
- BANDERA, Romero. BRAGA, Gisélia. **O Impacto Social do Bioterrorismo**. Cadernos do CEI20. Coimbra: N.21, 2014
- BÖK, Christian. **'Pataphysics: the poetics of na imaginary science**. Evanston: Northwestern University Press, 2002.
- _____ **Cristalography**. 1 ed. Canada: Coach House Books, 1994.
- _____ **Eunoia**. 1 ed. Canada: Coach House Books, 2009.
- _____ **The Piecemeal Bard Is Deconstructed: Notes Toward a Potential Robopoetics**. UBU editions, 2005. Disponível em: <https://ubu-mirror.ch/papers/ol/Bök.html>. Último acesso: 23/06/2022.
- _____ **The Xenotext Experiment**. New York: UBU editions, 2007. Disponível em: <https://ubu-mirror.ch/ubu/index.html>. Último acesso 23/06/2022
- _____ **The Xenotext: Book I**. 1 ed. Canada: Coach House Books, 2015.

BURROUGHS, William. **Almoço Nu**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

_____ **Eletronic Revolution**. UBU Editions, 2005. Disponível em: <https://www.ubu.com/historical/burroughs/>. Acesso 20 de dez. 2022.

_____ **The Ticket that Exploded**. London: Calder & Boyars, 1967.

CAMPOS, Augusto. CAMPOS, Haroldo. PIGNATARI, Décio. **Teoria da Poesia Concreta**. São Paulo: Atelie Editorial, 2006.

CRONENBERG, David *inSensCritique*. **Body horror, Viggo Mortensen et Titane :L'interview de David Cronenberg — Cannes 2022**. YouTube, 19 mai. 2022. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=fbmqr23tj40> >. Acesso em 19 dez. 2022.

DANTE, Alighieri. A Divina Comédia – Inferno. São Paulo: Ed. 34, 1998.

DELEUZE, Gilles. GUATARRI, Félix. **Mil Platôs vol. 3**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

_____ **O Anti-Édipo**. São Paulo: Ed. 34, 2011.

DERRIDA, Jacques. **Derrida (2002)**. Youtube, 9 de jul. 2017. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=J5HOJISEXvA>>. Acesso em 19 dez. 2022.

_____ **Dissemination**. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

_____ **Mal de Arquivo**. Rio de Janeiro: RelumeDumará, 2001.

_____ **Essa Estranha Instituição chamada Literatura**. Belo Horizonte: editora UFMG, 2014.

DEWDNEY, Christopher. **The Immaculate Perception**. Canada: Anansi, 1986.

FISHER, Mark. **Flatline Constructs: Gothic Materialism and Cybernetic Theory-Fiction**. New York: Exmilitary Press, 2018.

FUX, Jacques. **Literatura e Matemática**. São Paulo: Editora KBR, 2013.

GIBBS, W. Wayt. 'Art as a Form of Life.' *Scientific American*, ed. 284.4, p. 40-41, 2001.

GOLDSMITH, Kenneth. **Day**. Great Barrington, The Figures, 2003.

_____. **UNCREATIVE WRITING**. New York: Columbia University Press, 2011.

GRANDO, Diego. SANTOS, Andressa. **O POEMA IMORTAL DE CHRISTIAN BÖK**. Vol. 35, n.º 3, 2021, pp. 286–299. DOI: doi.org/10.21814/diacritica.657. Disponível em: <http://diacritica.ilch.uminho.pt/index.php/dia>.

GREENBERG, Clement. **Clement Greenberg e o debate critic**. Rio de Janeiro: Funarte Jorge Zahar, 1997.

HARAWAY, Donna. **Antropologia do Ciborgue: Manifesto ciborgue, tecnologia e feminismo-socialista no final do sec. XX**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

_____. **Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature**. New York: Routledge, 1991.

HAYLES, Katherine. **How We Became Posthuman**. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.

HOFFMEYER, Jesper. **Biosemiotics: signs of life and life of signs**. Chicago: University of Scranton Press, 2008.

IRELAND, Amy. **Poetry is Cosmic War**. Entrevista concedida a A. J. Carruthers, *RabbitPoetryJournal*, ed. 17, 2016.

KAC, Eduardo. **Telepresence and Bio Art: Networking Humans, Rabbits and Robots. Studies in Literature and Science**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2005.

YOKOO, Hiromitsu, and OSHIMA, Tairo. *'Is Bacteriophage [Phi]x174 dna a Message from an Extraterrestrial Intelligence?'* *Icarus*, 38.1, 148-53, 1979

_____. **Biopoesia**, 2002. Disponível em: <https://www.ekac.org/biopoesia.br.html>. Acesso em 20 de dez. 2022.

KEATS, John. **Complete poems and selected letters**. New York: Modern Library, 2001.

M. Cox; R. Battista, **DEINOCOCCUS RADIODURANS: THE CONSUMMATE**

SURVIVOR. doi: 10.1038/nrmicro1264. PMID: 16261171. NatRevMicrobiol. Nov;3(11):882-92, 2005.

MOLINARO, Etelcia Moraes. **Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde: volume 3**. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC, 2013.

MOORE, Jason. **The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis**, The Journal of Peasant Studies, 2017. Link: <https://jasonwmoore.com/wp-content/uploads/2017/08/Moore-The-Capitalocene-Part-I-published-JPS-2017.pdf>. Acesso: 20 de dez. 2022.

NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

NINIS, Alessandra. **Complexidade, manipulação genética e biocapitalismo: compreensão das interações da engenharia genética na engenharia de risco**. Dissertação de mestrado apresentada na Universidade de Brasília. Brasília, DF; 2011.

LEVI, Eliphaz. **Dogma e Ritual da Alta Magia**. São Paulo: Pensamento, 1993.

OULIPO. **Anthologie de l'Oulipo**. Paris: Gallimard, 2009.

Pavlov, Anatoly K.; Kalinin, Vitaly L.; Konstantinov, Alexei N.; Shelegedin, Vladimir N.; and Pavlov, Alexander A. 'Was Earth Ever Infected by Martian Biota? Clues from Radio resistant Bacteria.' *Astrobiology*, 6.6, 911-18, 2006.

PERLOFF, Marjorie. **O Gênio Não Original**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

_____. **The Oulipo factor: the procedural poetics of Christian Bök and Caroline Bergvall**. *Textual Practice*, 18:1, 23-45, DOI: 10-1080/095236042000183250, 2004.

PIGNATARI, Décio. **Signagem da Televisão**. São Paulo: ed. Brasiliense, 1984.

PLANT, Sadie. **Zeros e Uns**. Lisboa: Bizâncio, 2000.

PRECIADO, Paul. **Testo Junkie**. São Paulo: n-1 edições, 2018.

_____ **Um Apartamento em Urano**. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

RAJAN, Kaushik. **Biocapital: The Constitution of Postgenomic Life**. EUA: Duke University Press, 2017.

ROTMAN, Brian. **Signifying Nothing**. California: Stanford University Press, 1987.

THACKER, Eugene. **Biomedia**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2004.

VILLA-FORTE, Leonardo. **Escrever sem escrever: Literatura e apropriação no século XXI**. Belo Horizonte: Relicário, 2019.

VOLMERS, Eric. **Weird Science: Christian Bök releases Xenotext: Book 1, outlining his attempts to create the world's first living poem**. 12/12/15. Disponível em: <https://calgaryherald.com/entertainment/books/weird-science-christian-Bök-releases-xenotext-book-1-outlining-his-attempts-to-create-the-worlds-first-living-poem>. Acesso em: 20/06/22.

WAIDNER, Isabel. *Christian Bök's Xenotext Experiment, Conceptual Writing and the Subject-of-No-Subjectivity: "Pink Faeries and Gaudy Baubles"*. Configurations, Volume 26, Number 1, Winter 2018, pp. 27-46. DOI: <https://doi.org/10.1353/con.2018.000>.

WIENER, Nobert. **Cibernética e Sociedade**. São Paulo: Cultrix, 1968.

WONG, Pak Chung; WONG, Kwong-Kwok; and Foote, Harlan. **'Organic Data Memory Using the dna Approach.'** Communications of the acm, 46.1, 95-98, 2003.