

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

LUCIANA VALÉRIA NOGUEIRA

**Aproximações entre biologia, biopolítica e bioarte:  
um ensaio sobre a biocontemporaneidade**

São Paulo  
2009

LUCIANA VALÉRIA NOGUEIRA

**Aproximações entre biologia, biopolítica e bioarte:  
um ensaio sobre a biocontemporaneidade**

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação da  
Universidade de São Paulo para obtenção do título de  
Mestre em Educação.

Área de concentração: Educação  
Orientador: Prof. Dr. Julio Groppa Aquino

São Paulo  
2009

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

---

37.01 Nogueira, Luciana Valéria  
N778a Aproximações entre biologia, biopolítica e bioarte : um ensaio sobre a biocontemporaneidade / Luciana Valéria Nogueira ; orientação Julio Groppa Aquino. São Paulo : s.n., 2009.  
--- p. il.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração : Educação) - - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

1. Foucault, Michel, 1926-1984 2. Deleuze, Gilles, 1925-1995 3. Guattari, Felix, 1930-1992 4. Filosofia da educação 5. Biologia – Filosofia 6. Governamentalidade 7. Arte cibernética I. Aquino, Julio Groppa, orient.

---

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Luciana Valéria Nogueira

Aproximações entre biologia, biopolítica e bioarte: um ensaio sobre a biocontemporaneidade

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação  
da Universidade de São Paulo para obtenção do  
título de mestre em Educação.

Área de Concentração: Psicologia e Educação

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

*Para  
Shirley Schreier,  
com amor e gratidão  
(ainda que não esteja à sua altura).*

## AGRADECIMENTOS

Tomando-se como manifestação concreta de nossas multiplicidades, com suas linhas, meridianos e fusos que nos atravessam a todo o momento, não há como não perceber que essa geografia experimentada, essa cartografia constituída, deve sua construção a muitas pessoas. Pautada na convicção de que somente a amizade pode produzir uma verdadeira estética da existência, tomo a gratidão como ocasião para o registro de minha alegria por finalizar este trabalho. Assim, com todo o meu coração e com todo o meu sentimento, registro aqui meus mais sinceros agradecimentos.

Ao meu pai, por ter me ensinado o amor ao mundo natural.

À minha mãe, pelo amor à vida e aos livros.

À Shirley Schreier, que me ensinou a fazer ciência e a enxergar a beleza nos fenômenos do mundo. Os anos que passei em seu laboratório foram fundamentais em minha formação. Entre um espectro e outro, ali fui me constituindo.

Aos amigos da vida: Eduardo Lins, Rebecca Schaeffner, Hermann de Oliveira, Tharin Blumenschein, Mário Videira e William Ferro. Sem eles, a tarefa de viver não seria tão bela e fecunda.

Aos colegas e amigos da pós-graduação: Adélia, Carlos Manoel, Carlos Rubens, Cláudia, Danilo, Elisa, Fábio, Fátima, Gisela, Marcelo, Mônica, Thomas e Sandra. Nossos encontros foram sempre regados por um incrível respeito ao pensamento e me ensinaram muito mais do que se pode imaginar.

À Carol, pela ajuda inestimável em me salvar do meu inglês.

Ao André Vilela, pelas dicas que acabaram por nortear os rumos deste trabalho, ainda que ele não saiba a importância de sua contribuição.

Às professoras Cintya Ribeiro e Maria Elice Brzezinski Prestes, integrantes da banca, pela força e pela ajuda em me fazer pensar.

Ao Daniel, pela incrível disponibilidade e ajuda na reta final. Não fosse seu socorro, eu dificilmente teria tido a serenidade necessária para concluir o trabalho.

À Cintya, que compartilhou comigo a vivacidade de seu pensamento. Nossas conversas estão registradas em minha alma.

Aos meus alunos, fonte de energia e vontade para continuar estudando.

Ao Julio, pelos quinze anos de convivência que me ensinaram mais do que sou capaz de aprender. Julio, não há muitas palavras disponíveis para traduzir minha

gratidão. Definitivamente, você não se transforma agora em uma linha na lista de agradecimentos. Muito além disso, você está presente em cada uma das muitas linhas deste trabalho. Nenhuma palavra teria sido grafada não fosse sua dedicação e sua orientação, sua presença constante e amiga. Obrigada por me contaminar com seu amor ao pensamento, por ser esse guerreiro diante da vida, por sua generosidade sem par, por me mostrar que mais vale um gesto tímido do que uma intenção grandiosa. Este trabalho é fruto desse tímido gesto. Julio, a você, amor e gratidão eternos.

Ao Sandro, meu amor e companheiro de toda a vida, que sempre acreditou na minha capacidade, valorizando meu trabalho e me ajudando em todos os momentos (na alegria e na tristeza, na saúde e na doença).

Aos meus filhos, Nina e Leo, pelo tempo que sinto ter-lhes roubado, por todas as vezes que não pudemos brincar ou sair, pela compreensão e amizade. A eles, todo o meu amor. Obrigada.

## RESUMO

NOGUEIRA, L. V. **Aproximações entre biologia, biopolítica e bioarte: um ensaio sobre a biocontemporaneidade.** 2009. 113 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

Este trabalho, de caráter ensaístico, pretende configurar algumas implicações do discurso biológico na contemporaneidade por meio da análise de como certos conceitos oriundos do campo das ciências biológicas – espécie e gene, particularmente – espraiam-se pelo corpo social, associando-se a determinados modos de subjetivação. A hipótese norteadora do estudo é a de que a não explicitação da fragilidade de ambos os conceitos obedece a demandas de controle e de assujeitamento, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento e à utilização de biotecnologias. Trata-se da produção de novas formas de vida e, ao mesmo tempo, de processos específicos de subjetivação. Partindo da premissa de que um novo homem está sendo forjado pelas biotecnologias, argumenta-se no sentido de que elas puderam granjear certa legitimidade no imaginário social justamente porque tais conceitos são solidários à conversão da identidade biológica em bioidentidade. De acordo com Foucault, se antes as disciplinas se dirigiam ao homem-corpo, com a biopolítica elas se voltam ao homem-espécie. Os mecanismos regulamentadores da vida passam a fazer parte das relações de poder-saber, com vistas à manipulação dos fenômenos vitais. Assim, parece despontar claramente uma conexão direta entre o espectro biopolítico e os conceitos de espécie e de gene. Entende-se, pois, que os desdobramentos dessa conexão desembocarão no âmbito da biossociabilidade e da bioidentidade. Tomando como material empírico algumas obras do cinema e das artes plásticas, propõe-se uma visada analítica singular sobre as relações entre biologia, biopolítica e bioarte, tendo como perspectiva uma estética da existência baseada na ética da amizade. Na construção dessa visada, foi fundamental a filosofia produzida por Michel Foucault, bem como a de Gilles Deleuze e Félix Guattari.

Palavras-chave: Michel Foucault, Biopolítica, Bioarte, Biocontemporaneidade, Estética da existência.



## ABSTRACT

**NOGUEIRA, L. V. Approximations among biology, biopolitics and bioart: an essay on biocontemporaneity.** 2009. 113 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

This paper aims at reflecting on some implications around the contemporary biological discourse through the analysis of how some concepts in the field of biological sciences – particularly species and genes – spread through the social body, associating with certain modes of subjectivation. The guiding hypothesis of the present study is that the non-explicitation of the fragility of both concepts follows the demand for control and submission, especially as far as the development and usage of biotechnologies are concerned. Thus, there is at the same time production of new forms of life and production of specific processes of subjectivation. Considering the premise that a new man is being forged by the biotechnologies, it is argued that the latter have succeeded in gaining some legitimacy in the collective imaginary, especially because such concepts are solidary with the conversion of biological identity into bioidentity. According to Foucault, if the disciplines used to point toward the human-body, nowadays, under biopolitics they have moved into focusing on the human-species. The life-regulating mechanisms have become part of the power-knowledge relations focusing on the manipulation of vital phenomena. Thus, there seems to be a direct connection between the biopolitical spectrum and the concepts of species and genes. One can conclude, therefore, that the unfolding of this connection will lead into the scope of biosociability and bioidentity. By taking some empirical work from the cinema and the plastic arts, this research proposes a singular analytical approach to the relations among biology, biopolitics and bioart, under a perspective which contemplates an esthetics of the existence based on the ethics of friendship. In the building of this approach, Michel Foucault's thought played a fundamental role, followed by Gilles Deleuze's and Félix Guattari's philosophies.

**Keywords:** Michel Foucault, Biopolitics, Bioart, Biocontemporaneity, Esthetics of existence.

*Leve como leve pluma*

*Muito leve, leve pouso*

*Muito leve, leve pouso*

*Ah, simples e suave coisa*

*Suave coisa nenhuma*

*Suave coisa nenhuma*

*Sombra silêncio ou espuma*

*Nuvem azul*

*Que arrefece*

*Simples e suave coisa*

*Suave coisa nenhuma*

*Que em mim amadurece*

(Secos e Molhados / João Ricardo e João Apolinário)

## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. AMBIÊNCIAS E INTERSTÍCIOS: À GUIA DE INTRODUÇÃO</b>            | <b>11</b>  |
| <b>2. SOBRE A BIOPOLÍTICA</b>  | <b>17</b>  |
| 2.1. A relação entre poder e vida segundo Foucault                   | 17         |
| <b>3. ESPÉCIE E GENE: SUPORTES BIOPOLÍTICOS</b>                      | <b>27</b>  |
| 3.1. A questão da espécie  | 27         |
| 3.2. DNA, a molécula da hereditariedade                              | 37         |
| 3.3. A questão do gene   | 38         |
| 3.4. Mas, afinal, o que é um gene?                                   | 46         |
| <b>4. EU, ROBÔ</b>   | <b>54</b>  |
| 4.1. Ambiência I: Converse All Stars, Vintage 2004                   | 55         |
| 4.2. Interstício I: entre o sólido e o líquido                       | 58         |
| <b>5. AMBIÊNCIA II: CÓDIGO 46</b>                                    | <b>63</b>  |
| 5.1. Nós e(m) nossos genes   | 63         |
| 5.2. Interstício II: gestão do risco contra a degeneração da espécie | 65         |
| <b>6. AMBIÊNCIA III: TOGNINA GONSALVUS</b>                           | <b>76</b>  |
| 6.1. De menina-lobo a portadora de hipertricose lanuginosa congênita | 76         |
| 6.2. Interstício III: a metamorfose do olhar                         | 80         |
| <b>7. AMBIÊNCIA IV: ORLAN</b>  | <b>83</b>  |
| 7.1. O corpo biocibernético  | 83         |
| 7.2. Interstício IV: moralismo ou estética da existência?            | 85         |
| <b>8. AMBIÊNCIA V: EDUARDO KAC</b>                                   | <b>89</b>  |
| 8.1. Arte transgênica  | 89         |
| <b>9. POR UMA ESTÉTICA DA EXISTÊNCIA</b>                             | <b>93</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                    | <b>107</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA</b>                                       | <b>110</b> |

## 1. AMBIÊNCIAS E INTERSTÍCIOS: À GUIA DE INTRODUÇÃO

*O homem é feito por sua crença.  
Como ele acredita, assim ele é.*  
Bhagavad Gita

É necessário ouvir o som da grama crescendo. Inventariar. Tornar existente o imaterial. Deitar palavras e deixar que a escritura fale do que não existiu, daquilo que se viveu sem saber. Como saber quando o pontual construiu mais do que um ponto? Não saber. Talvez, apenas dar a chance de trazer à superfície. Inventariar invencionices a ponto de torná-las matéria. Diante de tantas impossibilidades, só resta a invenção. E, tantas quantas fossem as vezes que se precisasse escrever, tantas seriam as histórias inventadas. Memoriar: ato de concretizar experiências pela palavra. Redundância bruta. Tornar realidade o que se passou sem se haver passado. Devir puro. Escrituras: saber o que se é, saber aquilo em que se pensa. Transformar a escritura no gesto do pensamento e não na sua intenção.

\*\*\*

O presente trabalho pretende refletir sobre questões da contemporaneidade. Pauta-se no desejo de compreender como certos conceitos do campo das ciências biológicas – espécie e gene, particularmente –, a despeito de toda sua fragilidade, espraiam-se pelo corpo social, engendrando novas subjetividades, novas formas de vida.

A arte é tomada aqui como ocasião de discussão, sendo que os conceitos dão a possibilidade de existência desta. A reflexão foucaultiana e suas repercussões no âmbito da produção do pensamento constituem o solo sobre o qual se deseja deitar a análise proposta. Serão utilizados, em particular, o conceito de governamentalidade e as noções dele derivadas ou a ele diretamente relacionadas, tais como biopoder e biopolítica.

Tendo em vista a inescapável intersecção entre as novas formas de subjetivação e a produção de saberes do campo científico, mormente das ciências biológicas, conceitos desta área serão tratados à luz do pensamento foucaultiano.

O que faz a vida? O que pode a vida? Quanto pode a vida viver? Como fazê-la viver em sua máxima potência?

O trajeto se faz nas sinuosidades próprias dos rastros de uma ideia-unidade. Aquilo que na aparência remete a uma navegação errática, nada mais é do que os percursos que certas ideias traçam ao difundirem-se pela miríade da experiência humana. São linhas sutis, desdobramentos inesperados, lugares insuspeitos.

Percorrer esse trajeto, como proposto aqui, talvez leve à conclusão de que vivemos hoje em uma espécie de biocontemporaneidade: um tempo no qual a dimensão biológica, não apenas do homem, mas de todo o mundo natural, é a grande responsável pelos modos de viver dos viventes. Nossas relações com o mundo, com o outro e com nós mesmos, parecem inegavelmente mediadas pelo biológico. A *zoé* sobrepondo-se à *bios*. É esta sobreposição que denomino biocontemporaneidade, a construção de uma biocultura.

Na consecução do caminho, serão empregadas produções de variadas áreas, afinal, não há uma residência fixa. No entanto, os documentos não serão utilizados à força de demonstração de essências ou naturezas. Trata-se, antes, de um estranhamento; estranhamento diante de padrões naturalizados, de ideias limitadoras de possibilidades outras de existência. Não se pretende, também, que este trabalho se constitua como revelação de um suposto complô maligno, tampouco como uma busca de culpados ou inocentes – categorias estas também de caráter essencial. Trata-se, no limite, de refletir sobre o poder-saber de concepções fundamentais.

De largada, as hipóteses são: a não explicitação da fragilidade conceitual obedece a demandas de controle e de assujeitamento, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento e à utilização de biotecnologias. Esse assujeitamento se concretiza pelo uso dos meios de comunicação (sejam eles de divulgação estritamente científica, ou não) e do espaço escolar como lugares, por excelência, de exercício do poder. Além disso, ele tem espaço e possibilidade de existência num mundo biocontemporizado, num mundo biocultural.

Por fim, alinhavando aquilo que na superfície pode mostrar-se como uma colcha de retalhos, a discussão de ordem ética faz-se necessária, a fim de promover uma reflexão constante no interior do cenário escolar acerca das relações entre ciência, ética, política e cidadania. Tal reflexão deve buscar compreender no que se transformou o ser humano e em que medida o desenvolvimento científico é responsável por essa transformação; ela deve, ainda, apontar no sentido de uma ética da amizade, de uma estética da existência. Nas palavras de Jean Baudrillard, “a questão agora é como podemos ser humanos perante a ascensão incontrolável da tecnologia” (2003). As

implicações do alcance da ciência sobre a conduta humana são imensas, e, portanto, parece ser obviamente bem-vinda qualquer contribuição no sentido de um maior entendimento dessas relações e de seus efeitos.

Trata-se, pois, de um exercício de reflexão em uma área específica do conhecimento científico: a biologia. Esta reflexão, no entanto, não se dirige a especialistas, e, por isso, algumas conceituações e delimitações mais técnicas se farão necessárias. A fim de não enfadar o leitor com explicações desnecessárias à compreensão do texto, um sistema de notas de rodapé com as principais definições será utilizado quando houver necessidade, de tal sorte que o leitor poderá se reportar a elas sem prejuízo da discussão central, a saber, a discussão de que os conceitos fundam regimes de saberes e permitem o exercício de poderes específicos. Dessa forma, importam menos os conceitos em si, e mais a demanda a que eles respondem e suas possíveis ressonâncias em áreas alheias às de suas produções.

Os conceitos funcionarão como documentos sobre os quais a análise pretendida se fará. Eles, obviamente, não aparecerão descolados de um contexto, ou seja, não serão trabalhados em si mesmos, mas a partir das conotações que lhes são dadas por alguns autores de referência do campo biológico. Instrumentalmente, um tanto de história das ideias se apresentará; um tanto de biologia será explicitado.

Como estratégia discursiva, optou-se por uma introdução com vistas a apresentar os principais conceitos utilizados na análise posterior. Assim, conceitos capitais do arsenal foucaultiano – tais como biopolítica e governamentalidade – serão confrontados com conceitos biológicos específicos – espécie e gene –, a fim de colocar em movimento uma analítica potencializadora do pensamento.

Esse confronto inicial servirá de alicerce para o caminho que se seguirá por meio da construção de ambiências e de interstícios, no qual serão utilizadas obras do cinema e das artes plásticas como material empírico. Os interstícios carregam uma simbologia fecunda e significativa, afinal, em biologia, representam os espaços em que ocorre a comunicação entre as células, unidades fundamentais da vida. Materialmente, os interstícios não são nada; eles são, porém, o local onde a própria existência se dá. Curioso: é o espaço que garante a materialidade da vida. Imagetivamente, podemos construir a ideia de que as ambiências representam os próprios intercursos da vida, e os interstícios, a comunicação e a interação entre eles.

A condução do texto, assemelhando-se, a princípio, a uma colcha de retalhos, pede do leitor um pouco de paciência, a fim de que se possa, paulatinamente, tecer a

costura. Os alinhavos e cozeduras dar-se-ão à medida exata que a peça for sendo estruturada. O arremate final terá por objetivo buscar uma reflexão acerca de possíveis estéticas da existência promotoras de mais vida, estéticas existenciais que sejam capazes não de propor, nem de apontar, mas de lançar ideias que tateiem possíveis caminhos em que a potência do viver possa eclodir. Afinal, o que pode a vida? E mais: o que pode a vida na contemporaneidade, dentro de toda a trama produzida no corpo social pela ciência?

Os retalhos iniciais apresentam uma análise de dois filmes de ficção científica – *Eu, Robô* e *Código 46*. Cada um deles é tomado como ocasião para refletir acerca das biotecnologias e da transformação da vida. Tais reflexões carregam o proceder analítico que alimenta o trabalho.

No mesmo diapasão, seguem as discussões das três manifestações artísticas – tratadas aqui como documentos – que me pareceram fecundas como pletoras<sup>1</sup>, a fim de que se possa oxigenar o pensamento e expandir o movimento do ato de refletir sobre. O percurso se inicia no século XVI com Lavínia Fontana, expoente feminina das artes plásticas do Renascimento italiano. Lavínia pintou Antonietta Gonsalvus, a menina-lobo que, junto com sua família, alimentou o imaginário da época graças à sua bizarra aparência. O corpo como retrato da alma.

Na sequência, são discutidos os trabalhos da francesa Orlan e suas intervenções radicais no campo da arte carnal. Neles, a parafernália provida pela tecnologia médica converte-se em instrumentos do fazer artístico, que se concretiza na materialidade corporal da artista. O corpo como alma.

Os trabalhos genéticos de Eduardo Kac fecham esse ciclo. Ao utilizar o próprio código da vida (o DNA) como instrumental específico para a produção de suas obras, Kac parece sinalizar cabalmente a definitiva ruptura entre o ser, o corpo e a alma. Ele efetivamente cria vida, manipulando-a e hibridizando-a de tal sorte, que acaba por lançar um estranhamento diante de concepções arraigadas. O que é o corpo? O que é a vida? O que podem o corpo e a vida nesse novo contexto? Estariam Kac e Orlan apontando para uma obsolescência do humano – inaugurando o transumano –, ou para uma supremacia da materialidade baseada no aumento da extensividade e, portanto, no aumento das potências e das latências da própria vida? O corpo como corpo extensível, mutável, reprogramável.

---

<sup>1</sup> O termo “pletora” é utilizado aqui em seu sentido mais estrito: aumento significativo da abundância sanguínea.

Por fim, ser biocontemporâneo – ser um vivente em uma biocultura – levaria a uma erosão daquilo que a vida pode ser, ou a uma amplificação das potências de vida? É sobre isso que este trabalho tenciona refletir. Sem respostas nem propostas, ele procura trazer uma discussão que seja capaz de produzir estranhamento, pensamento em ato.



## 2. SOBRE A BIOPOLÍTICA

### 2.1. A relação entre poder e vida segundo Foucault

O termo “biopolítica” nasce no bojo da análise foucaultiana sobre as origens da medicina social. Em *O nascimento da medicina social*, conferência proferida no Rio de Janeiro, em 1974, e compilada na obra *Microfísica do poder* (2003), Foucault traça o quadro da situação médica na Alemanha, na França e na Inglaterra durante os séculos XVII e XVIII. Ele mostra que, para a sociedade capitalista, a medicina moderna é, antes de tudo, uma estratégia biopolítica, ou seja, trata-se de uma medicina que tem por alicerce certa tecnologia do corpo social. A hipótese de Foucault é a de que não houve, na sociedade capitalista, passagem de uma medicina coletiva para uma medicina privada. O capitalismo, desenvolvendo-se em fins do século XVIII e início do século XIX, socializou o corpo como força de produção. A partir de então, o controle da sociedade não mais operaria no nível do indivíduo, pela consciência ou pela ideologia, mas no nível biológico, somático, corporal.

Trataremos aqui com mais atenção do modelo médico inglês, pois é deste, segundo Foucault, que herdamos a forma de saúde pública ainda em vigor. A título de ilustração e para marcar as diferenças fundamentais de forma bastante sumária, podemos dizer que o modelo alemão constituiu-se num saber médico estatal traduzido pela normalização da profissão médica, que era subordinada a uma administração central e integrada por meio de uma organização gerida pelo Estado.

Já o modelo francês, diferentemente, nasceu em resposta aos problemas suscitados pela urbanização, apresentando uma característica bastante peculiar: a ligação com os saberes científicos ou com as ditas ciências extra-médicas, sobretudo com a química. No período compreendido entre os séculos XVII e XVIII, era bastante difundida a ideia de que o meio ambiente – principalmente a qualidade do ar e da água – estava intimamente ligado à questão da saúde dos indivíduos. Data desse período o trabalho *Relações entre o físico e o moral no homem*, do filósofo e fisiologista francês Pierre-Jean-Georges Cabanis (1757-1808). A respeito da cidade, ele diz: “todas as vezes que homens se reúnem, seus costumes se alteram; todas as vezes que se reúnem em lugares fechados, se alteram seus costumes e sua saúde” (apud FOUCAULT, 2003, p. 85).

Ainda para ressaltar a ideia de que haveria uma ligação entre o estado do

ambiente e a saúde humana, basta lembrar que a palavra “malária”, usada para designar a doença infecciosa provocada pelos protozoários do gênero *Plasmodium*, é a corruptela de mau ar.

Dessa forma, a medicina urbana pode ser entendida como uma sofisticação do tema da quarentena, utilizando métodos de vigilância sanitária como a análise e o esquadramento de tudo aquilo que, acumulado ou amontado no espaço urbano, pudesse vir a provocar doenças. Em torno de 1740 e 1750, surgem os primeiros cemitérios com caixões individualizados (anteriormente, os corpos eram despejados nos cemitérios, o que muitas vezes levava a um transbordamento que acabava ultrapassando os muros); em 1780, eles começam a ser transferidos para a periferia das cidades. Curiosamente, a individualização do cadáver, do caixão e do túmulo, não nasceu, como se costuma crer, de uma preocupação religiosa em relação aos mortos; sua origem se deve, na verdade, a razões político-sanitárias de respeito aos vivos. Além disso, fazia-se necessário, para salvaguardar a saúde do ambiente – e, conseqüentemente, da população –, um controle estrito da circulação do ar e da água. Nesse período, encontramos na França as grandes obras de canalização e de redes de distribuição da água (que hoje conhecemos como obras de saneamento básico), e a construção de grandes e largas avenidas no espaço urbano com a finalidade de arejar as cidades.

O modelo inglês, do qual somos tributários, nasceu da problematização dos pobres como fonte de perigo médico no segundo terço do século XIX. Datam desse período as primeiras grandes agitações sociais da população pobre, que se tornou uma força política capaz de participar e/ou de promover revoltas. Parte dessas revoltas era uma resposta ao estabelecimento de um sistema de carregadores e de um sistema postal que dispensavam os serviços anteriormente prestados por aquela população. Além disso, a epidemia de cólera que assolou Paris em 1832, propagando-se por toda a Europa, acabou por gerar um preconceito em relação à população proletária e plebéia. Dessa forma, iniciou-se uma divisão do espaço urbano em áreas para ricos e para pobres, pois a coabitação entre eles foi considerada um perigo sanitário e político para as cidades.

A medicina inglesa começa a tornar-se social com a Lei dos Pobres, legislação que propunha um controle médico dos estratos populares. Essa legislação comportava a ideia de uma assistência e de uma intervenção médicas controladas que, ao mesmo tempo, ajudavam os pobres em relação aos cuidados com a saúde e protegiam os ricos dos supostos perigos que aqueles representavam à saúde destes. A partir de tal

dispositivo, vê-se claramente a transposição para a legislação médica de um problema político enfrentado pela burguesia. Assim, essa nova medicina social representava essencialmente um controle da saúde e do corpo das classes mais pobres, a fim de torná-las mais aptas para o trabalho e menos perigosas para o convívio com as classes ricas. Posteriormente, por volta de 1875, a Lei dos Pobres foi complementada com a organização de um serviço autoritário de controle médico da população. Essa organização estava concretizada nos *health services* ou *health officers*, que tinham como função o controle da vacinação obrigatória da população, a localização e destruição de locais insalubres potencialmente perigosos, e a organização do registro de epidemias e de doenças infecto-contagiosas, obrigando a notificação dos casos pelas pessoas e serviços hospitalares.

No Brasil, podemos destacar vários acontecimentos que certamente tiveram ou têm como base essa ideia nascida da Lei dos Pobres e seus desdobramentos. Talvez o caso mais notório seja o da Revolta da Vacina, que teve lugar no Rio de Janeiro, em 1904. Tratou-se de uma resposta (afora a manipulação político-partidária envolvida) à campanha de vacinação obrigatória perpetrada por Oswaldo Cruz (1872-1917), cientista brasileiro que, não coincidentemente, acabara de voltar da França, onde estivera estudando microbiologia a partir de 1897. Mais recentemente, podemos citar o caso da dengue, em que agentes sanitários podem e devem inspecionar e dedetizar locais considerados focos de transmissão do vírus. Além disso, de acordo com a legislação em vigor, é obrigatório que os hospitais notifiquem ao Ministério da Saúde todos os casos diagnosticados de doenças infecto-contagiosas, tais como a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS).

Percebemos, assim, que a fórmula da medicina social inglesa foi aquela que apresentou mais desdobramentos e que ficou como herança entre nós, pois possibilitou a ligação de aspectos importantes: uma medicina assistencial para os pobres, uma medicina administrativa encarregada de problemas gerais e uma medicina privada para aqueles que desta pudessem dispor.

A ampliação das ideias de Foucault sobre o tema da biopolítica aparecerá em seu *A vontade de saber* (2007), no capítulo *Direito de morte e poder sobre a vida*. Posteriormente, ela volta a comparecer no livro *Em defesa da sociedade* (2005b). Em ambos os textos, Foucault insiste na diferenciação entre biopoder e soberania. No primeiro, a tônica traduz-se em “fazer viver, deixar morrer”, em substituição ao “fazer morrer, deixar viver” característico do regime de soberania. Essa migração é de extrema

importância no contexto deste trabalho. Vejamos, então, a que exatamente Foucault se refere.

Na teoria clássica da soberania, a vida e a morte não são tomadas como fenômenos naturais ou exteriores ao campo político; ao contrário, elas se vinculam ao soberano, ao poder, ao direito. Nas palavras de Foucault, “é porque o soberano pode matar que ele exerce seu direito sobre a vida. É essencialmente um direito de espada” (2005b, p. 289). Assim, o poder é, no limite, mais um mecanismo de subtração, de extorsão – seja de riqueza, de bens, de serviços, ou de sangue. É um direito de apropriar-se de coisas, de corpos, de vidas.

Na época clássica<sup>2</sup>, o poder deixa de se embasar majoritariamente na retirada e na apropriação, e passa a funcionar alicerçado na incitação, no reforço, no controle e na vigilância, com o intuito de otimizar as forças que ele submete. Trata-se de gerir a vida, mais do que de exigir a morte; esta só é exigida quando recrutada em defesa da vida. Note-se que é justamente nesse período que ocorrem as maiores guerras, os mais terríveis genocídios. Tais guerras, no entanto, não mais se fazem em defesa do soberano, e sim em defesa da vida, em defesa da existência de todos. Os massacres, então, tornam-se vitais; vitais na própria ambiguidade de aceção do termo: tanto no sentido de promover a vida, quanto no sentido de dispensá-la. O que está em questão não é mais defender a soberania do Estado, mas garantir a sobrevivência de uma população. É a lógica biopolítica entrando em cena.

Essa nova lógica reveste-se de duas estratégias principais: a disciplina e a regulamentação. A primeira delas data do século XVII e pode ser identificada principalmente nas escolas, nos hospitais, nas fábricas e nas casernas, tendo como resultado uma docilização e uma disciplinarização do corpo por meio de seu adestramento, da otimização de suas forças, e de sua integração a sistemas de controle. Há aqui uma concepção do corpo como máquina e, portanto, como sujeito a uma anátomo-política.

A regulamentação, por sua vez, surge no século XVIII, justamente com o advento da medicina social. A gestão da vida não mais incide apenas sobre os indivíduos, mas sobre as populações, por meio do controle das taxas de natalidade e de mortalidade, dos índices de longevidade, dos indicadores de saúde. É a biopolítica das populações; é o corpo-espécie surgindo ao lado do corpo-máquina.

---

<sup>2</sup> Foucault nomeia como época clássica o período que se estende do final do século XVI ao final do século XVIII.

Seguindo essas duas vertentes – o corpo-espécie e o corpo-máquina –, temos um controle de ponta a ponta da vida. Inicialmente separadas, elas acabam por confluir. Tal confluência chega a ser sugerida por Foucault como uma exigência de ajuste do capitalismo, que, em suas palavras, “não pode se garantir senão ao preço de uma inserção controlada dos corpos no aparelho de produção e através do ajuste dos fenômenos de população aos processos econômicos” (2005b, p. 290).

Se as disciplinas se dirigiam ao homem-corpo, com a biopolítica elas se voltam para o homem-espécie. A disciplina tenta reger a multiplicidade dos homens como indivíduos; já a biopolítica, dirige-se à mesma multiplicidade, mas como massa global. Foucault insere a biopolítica na complexa relação entre vida e história. Se antes a vida pressionava a história por meio das epidemias e da fome, na medida em que estas são controladas pelas técnicas políticas (e pela tecnologia médica), ela passou a ser objeto do saber, e a espécie vivente acabou por tornar-se uma força passível de modificação, de intervenção e de melhoria. A vida e seus mecanismos entram, assim, nos cálculos explícitos do poder e do saber, enquanto estes se tornam agentes de transformação da vida. Segundo Agamben, se “o homem era um animal vivente capaz de uma existência política, agora é o animal em cuja política o que está em jogo é seu caráter de ser vivente” ([parafraseando Aristóteles], 2004, p. 17).

Claramente, parece haver uma conexão direta entre os conceitos de biopolítica e de espécie, e aquilo a que eles se destinaram no tecido social. Entende-se que o desdobramento dessa conexão desemboca nos conceitos de bioidentidade e de biossociabilidade. De acordo com Ortega (2003), a ênfase dada aos procedimentos de cuidados corporais – seja do ponto de vista médico, higiênico ou estético – levaria à formação de identidades somáticas, isto é, à identificação do indivíduo com seu próprio corpo, em forma e essência. É aqui que o problema toma contornos surpreendentes, pois encerra um paradoxo.

Na medida em que o homem passa a ser identificado como pertencente a uma espécie, e na medida em que esta é, em última instância, o supra-sumo da interioridade – posto que é definida pelo conteúdo genômico –, o esperado seria uma interiorização crescente da visão do corpo. Percebe-se, no entanto, que tal processo parece desembocar em uma exterioridade vazia, prescindível do outro. Assim, em um primeiro momento, conceitos como espécie e gene de fato levam a uma interiorização; esta interiorização, porém, se desdobra em exterioridade, a fim de contemplar uma biossociabilidade. Vejamos o que se passou.

É valioso reportarmo-nos a Hannah Arendt, que, apesar de não ter se referido a Foucault, fundou paralelamente a ele uma teoria do governo da vida. Tomando a reflexão arendtiana como foco, podem-se produzir certas atualizações do pensamento foucaultiano.

Para Arendt, o fenômeno totalitário pôde ser diagnosticado por meio da análise daquilo que efetivamente ocorria nos campos de concentração, onde operava-se a redução biopolítica dos indivíduos ao mero fato biológico, à “abstrata nudez de ser unicamente humano” (apud FASSIN, 2006). Dessa forma, se no totalitarismo o poder era utilizado para reduzir a humanidade ao fato biológico (o homem-espécie, o homem-corpo), nas sociedades liberais modernas a vida tornou-se uma verdade de validade incontestável. Essa incontestabilidade, esse caráter sagrado da vida – a vitória do *animal laborans* –, estão, para ela, essencialmente ligados a um crescente processo de despolitização. É a vida nua, nascida da fusão (ou seria sobreposição?) da *zoé* e da *bios* de que nos fala Agamben, que passa a ocupar o vazio deixado pela decomposição do âmbito público (ou seria o oposto, isto é: será que, ao ocupar o lugar central, a vida nua teria promovido a decomposição do espaço público?). Assim, aquilo que Foucault chama de biopoder e identifica como sendo o processo de politização da vida, é, para Arendt, profundamente antipolítico.

Segundo Arendt, os confrontos sobre a raça e, em geral, sobre todo o biológico na natureza (o sexual incluído) são apolíticos por definição. [...] Ou ‘bio’ ou ‘política’, juntos não é possível (HELLER apud ORTEGA, 2004, p. 12).

A biopolítica seria, nessa perspectiva, uma definidora de conceitos e movimentos centrados na diferença como categoria principal da política, substituindo os grandes relatos, e intimamente ligada à política da identidade, na qual dois elementos aparecem de maneira constante: a inscrição do sentido da ação na linguagem do biológico, e a recusa do universalismo em favor de soluções específicas.

Para Agamben (2004), a biopolítica é, antes de mais nada, uma questão de fundação do contrato social, uma vez que a produção de um corpo biopolítico seria um ato original do poder soberano. Ele acredita que a biopolítica é tão antiga quanto a exceção soberana. Assim, desde então, ao colocar a vida biológica no centro dos seus cálculos, o Estado moderno só reafirma o elo entre o poder e a vida nua. Vale notar que também Agamben, em sua análise, recorre à filosofia arendtiana, tomando de

empréstimo a leitura de Aristóteles por ela proposta. Retomando a distinção entre *zoé* e *bios*, Agamben faz da mesma o ponto central de sua teoria biopolítica. A *zoé*, sinônimo de vida biológica, entendida como o simples fato de viver em que o homem é um animal como todos os outros, contrapõe-se à *bios*, que seria a maneira própria de viver de um indivíduo ou de um grupo, aquilo que distinguiria o homem dos demais animais. Na contemporaneidade, parece haver um esfacelamento da dualidade *zoé/bios* – vida nua/existência política –, acarretando uma confusão crescente e redutora do político ao biológico.

À vida nua e aos seus avatares no moderno (a vida biológica, a sexualidade etc.) é inerente uma opacidade que é impossível esclarecer sem que se tome consciência de seu caráter político; inversamente, a política moderna, uma vez que entrou em íntima simbiose com a vida nua, perde a inteligibilidade que nos parece ainda caracterizar o edifício jurídico-político da política clássica (AGAMBEN, 2004, p. 126).

O que toda essa digressão pode nos fazer pensar acerca da espécie, da bioidentidade e da biossociabilidade? Ortega nos oferece a síntese. Por meio da discussão da ascese clássica, ele traz a ideia de uma bioascese contemporânea absolutamente fundada na perspectiva biopolítica. De acordo com ele, aquela ascese grega que tinha a transcendência como objetivo, que era movida pelo desejo de demarcar uma singularidade, e que se constituía como uma forma de resistência cultural representada pelas práticas de si, adquire na bioascese contornos estritamente normalizadores. Dito de outra forma, a bioascese traz, embutida em si, uma vontade de uniformidade, de modos de existência conformistas, visando única e exclusivamente a saúde e o corpo perfeito como fim último – algo de natureza profundamente ensimesmada.

A biossociabilidade é uma forma de sociabilidade apolítica constituída por grupos de interesses privados, não mais reunidos segundo critérios de agrupamento tradicionais como raça, classe, estamento, orientação política, como acontecia na biopolítica clássica, mas segundo critérios de saúde, performances corporais, doenças específicas, longevidade etc (ORTEGA, 2003, p. 63).

Os processos de subjetivação são intrínsecos às práticas ascéticas; com as bioasceses não é diferente. A subjetivação, nesse caso, se dá pelas regras da biossociabilidade, com foco nos procedimentos que visam os cuidados corporais a fim

de que as bioidentidades possam ser construídas. Assim, o sujeito constituído é aquele que se autocontrola e se autovigia, afinal, sua saúde e bem-estar dependem única e exclusivamente do cuidado que ele despense com seu corpo. Aprisionado em sua liberdade, no lugar do desamparo esse sujeito tenta encontrar uma saída: a adesão aos preceitos de uma vida saudável e sem riscos, um projeto de controle sobre a vida desprovido de paixões. Com a negação do mal-estar próprio à condição humana, por meio de uma espécie de dessimbolização da vida pela dissolução do âmbito político, ocorre a destituição da dimensão finita do sujeito, dando lugar a um sujeito cuja vida é regulada e administrada em sua dimensão biológica. É o sujeito causa de si mesmo. O que o termo biossociabilidade parece indicar é a ausência de qualquer sociabilidade que implique a convivência com um outro, a ausência de qualquer tipo de contato com a alteridade. Esta é a dissolução do político acima referida. A vida fica, assim, contida entre as recomendações e prescrições que anunciam o que pode estar ao alcance de todos: corpo e saúde perfeitos, ausência do sofrimento e da dor, negação da morte. A biossociabilidade transforma a saúde em uma mercadoria que, como todas as outras, pode ser comprada.

Qual é o sentido dessa nova sociabilidade que prescindir do outro? Quais são as implicações em se considerar a emergência do biológico, enquanto definidor e regulador da vida, como uma forma de sociabilidade?

A discussão sobre biossociabilidade acaba por inscrever uma outra problemática. Por um lado, em decorrência dessa ideologia da saúde perfeita e da responsabilização individual pela mesma, a doença passa a ser tomada como sinônimo de fracasso pessoal. Tendo em vista que o modelo a ser seguido é praticamente inalcançável para a maioria da população, sintomaticamente cresce o número de doenças associadas à imperfeição corporal, tais como obesidade, anorexia, bulimia e depressão. Por outro lado, porém, a nova problemática diz respeito à afirmação de Rabinow (1999) de que, na biossociabilidade, a natureza será remodelada na cultura compreendida como prática. De acordo com ele, a natureza há de se tornar artificial, exatamente como ocorreu com a naturalização da cultura. A superação entre ambas implicaria a dissolução da categoria do social.

No futuro, a nova genética deixará de ser uma metáfora biológica para a sociedade moderna, e se tornará uma rede de circulação de termos de identidade e lugares de restrição, em torno da qual e através da qual



surgirá um tipo verdadeiramente novo de autoprodução: vamos chamá-lo de biosociabilidade (RABINOW, 1999, p.143).

E, ainda nas palavras dele,

O que cabe ressaltar, todavia, é que, cada vez mais, novas formas de organização coletiva têm surgido, conjugando diferentes atores, interesses, temporalidades, ou mesmo especialidades, dentro de um novo modo de existência em que a vida se encontra no centro de nossas preocupações (RABINOW, 1999, p. 180).

Lado a lado com esse sujeito que cuida de si mesmo, despontam dois importantes conceitos: o de *fitness* e o de risco. Curiosamente, mas não por acaso, *fitness* é um conceito também retirado do escopo das ciências biológicas, podendo ser entendido como o valor adaptativo de determinadas características. A seleção natural, evolutivamente, privilegiaria as características mais bem adaptadas ao meio em constante mudança. No caso da bioascese, o *fitness* está ligado à modelagem corporal garantida pela ginástica e por outras práticas esportivas; trata-se, pois, de um aperfeiçoamento físico que visa a adaptação a um mundo biopolitizado. O discurso do risco, por sua vez, funciona por meio de uma operação engenhosa. Se o sujeito é seu próprio corpo, isto é, se há uma identificação plena entre forma (corpo) e mente (*self*), temos dois riscos em jogo: o primeiro é o de adoecer ou de, por displicência, não ter a melhor qualidade de vida possível; o outro é o de que, sendo o corpo a própria identidade, não haja como esconder do outro aquilo que se é. A bioidentidade não salvaguarda o espaço de fingimento necessário ao convívio social. Não havendo essa possibilidade de fingimento, de esconderijo, o outro se torna uma ameaça e, portanto, não mais é digno de confiança. Em um nível macro, isso leva à dissolução do laço social.

As práticas bioascéticas fundem corpo e mente na formação da bioidentidade somática, produzindo um eu que é indissociável do trabalho sobre o corpo, o que torna obsoletas antigas dicotomias, tais como corpo-alma, interioridade-exterioridade, mente-cérebro (ORTEGA, 2003, p. 68).

O impressionante poder de persuasão desses discursos advém da chancela por eles recebida da ciência. Assim, a verdade está posta; a opinião, banida; a uniformidade, instaurada; a normalização, desejada. Basta observarmos alguns produtos comerciais para percebermos do que se trata:

O que você escolhe para comer e beber pode ser decisivo na batalha contra as reações de oxidação causadas por radicais livres, que envelhecem a pele e a deixam sem viço e com linhas de expressão. Alguns alimentos recomendáveis são: abacaxi, acerola, caju, cenoura, couve-de-bruxelas, couve-flor, couve-manteiga, kiwi, laranja, limão, maracujá, melancia, morango, tomate, uva e vinho tinto. Eles possuem componentes ativos como ácido ascórbico, flavonóides, bioflavonóides, limonóides e licopeno, que impedem ou dificultam o processo de desestabilização das células. Muitas vezes, essas substâncias podem até destruir os radicais livres e, conseqüentemente, retardar o desgaste dos tecidos e salvar a sua beleza de dentro para fora. Para usufruir desses benefícios, é indicado ingerir de três a cinco porções diárias de frutas e hortaliças. (texto retirado do site de uma famosa clínica de estética, prometendo o fim das rugas).

Note-se o que está acima indicado: a responsabilidade é de cada um; a saúde e o bem-estar dependem de escolhas pessoais acertadas, pois a ciência já determinou o que causa o aparecimento das rugas e como se pode fazer para evitá-las. O mesmo site completa com o exemplar enunciado: “Seu rosto vai revelar muito mais de você.”

Equipe médica dos sonhos: cirurgiões e anestesistas membros da SBCP e da SBA. Mas como só isso não basta, muitos dos nossos médicos são formados e especializados na USP e em outras faculdades federais, além de possuírem ampla experiência na área e estarem em contato com os últimos avanços da Medicina Estética. (Clínica de Cirurgia Plástica Especializada).

Desperte a beleza que existe dentro de você. (Espaço de Medicina Estética).

O que aí se vê é a força de verdade do discurso científico transmutado em discurso moral.

É possível, então, perceber o quanto a biopolítica contribui para uma melhor compreensão daquilo que está em jogo e em movimento na contemporaneidade. Em termos genealógicos, a vida (nua), entendida em sua dimensão puramente biológica, acabou por transformar-se não só em elemento crucial de efetivação de políticas sociais/pessoais, mas, acima de tudo, numa definição do âmbito propriamente político – um âmbito paradoxalmente convertido, como discutido acima, num movimento apolítico. Seja no tratamento de indivíduos singulares ou de populações indiferenciadas, da clonagem reprodutiva ou não, do risco epidêmico, de obesos ou anoréxicos, é a

categoria “ser vivo” que ocupa um lugar cada vez mais central no espaço e na ação públicos.

Em sua dimensão fenomenológica, tal fato também permite relacionar domínios separados por divisões administrativas e disciplinares – o que foi aqui chamado de espraiamento –, desenhando uma nova cartografia das produções humanas. Aquilo que parecia pertencer ao escopo da medicina e das ciências, passa a participar crescentemente – por meio de uma visada biopolítica no que tange à administração e à gestão dos corpos – de conjuntos maiores e mais abrangentes, nos quais temas como trabalho, imigração e urbanismo mesclam-se a questões de saúde pública, prática clínica e pesquisa biológica.

Num plano que poderíamos chamar de crítico, tais considerações levam a uma interrogação sobre as escolhas a serem feitas pelas sociedades contemporâneas e sobre a economia moral a que se submetem. Assim, a biopolítica põe a vida social em tensão, reclamando uma tomada de posição, uma possibilidade de resistência, uma defesa da multiplicidade e de formas outras de vida, onde o que está em jogo é uma pulsão, um desejo de liberdade e de felicidade não restritivas, não limitantes. O que a análise crítica da biopolítica permite vislumbrar é a possibilidade de expressão de potência e de devires outros.

Vejamos, pois, o quanto os conceitos de espécie e gene, fundamentais nas ciências biológicas, instituem saberes e práticas biopolíticas em campos alhures.

### 3. ESPÉCIE E GENE: SUPORTES BIOPOLÍTICOS

#### 3.1. A questão da espécie

*[...] though we cannot define species,  
they yet have properties which varieties have not,  
and [...] the distinction is not merely a matter of degree<sup>3</sup>*  
William Bateson

A noção corrente de que haveria uma cisão fundamental entre as ciências puras e as ciências aplicadas ancora-se no pressuposto não declarado de que é possível existir neutralidade na produção científica. Supor essa neutralidade indica, antes de mais nada, uma crença de que a ciência não só busca, mas efetivamente encontra a verdade. Ora, seguindo essa lógica, no que se refere a da verdade, não há como imaginar que interferências externas poderiam alterar aquilo que se pretende desvendar. Assim, o olhar do pesquisador, ou ainda a rede de relações complexas e múltiplas nas quais está inserido o saber científico, não participariam da produção do conhecimento.

A hipótese deste trabalho baseia-se em uma premissa oposta à suposição acima, isto é, na afirmação de que tal cisão não existe. Utiliza-se aqui a ideia de que as ciências aplicadas (a técnica) são efeito não só dos conhecimentos providos pela ciência pura, mas de toda a malha engendrada pelas relações de poder-saber presentes no campo científico consonante com as práticas sociais. Dessa forma, entende-se que a ciência é afirmativa, no sentido de produzir efeitos que se espraiam pelo tecido social, moldando e implementando novas formas de vida, novas subjetividades.

A fim de discutir a hipótese proposta, parte-se de dois conceitos fundamentais do campo das ciências biológicas, a saber, os conceitos de espécie e gene. O que se pretende é refletir de que forma esses conceitos, estando profundamente entranhados nas práticas biotecnológicas, acabaram por instituir a possibilidade de existência destas. Além disso, pretende-se problematizar o quanto tais conceitos se configuram, por meio das biotecnologias, como potentes constituintes de estratégias biopolíticas. Ainda, para rastrear as estratégias que levam a desdobramentos de produção de bioidentidades e de biosociabilidades, discutir-se-á: afinal, o que é uma espécie?

---

<sup>3</sup> “[...] embora não possamos definir estritamente as espécies, ainda assim elas têm propriedades que as variedades individuais podem não ter, e as distinções [entre as espécies e as variedades individuais] não são meramente uma questão de grau.” (tradução nossa)

A escolha desses conceitos não é aleatória. Embora haja, no corpo de conhecimentos produzidos pelas ciências biológicas, numerosos conceitos fundamentais, os dois escolhidos se configuram como os mais pertinentes para a discussão aqui pretendida. Prova disso é que, não obstante a fragilidade do conceito de espécie, ele ainda assim funciona, provendo uma série de práticas para aquilo que se deseja.

É ainda possível produzir um discurso de espécie aplicável à moda de uma lei geral baseada nas similitudes, como apontado em *As palavras e as coisas* (FOUCAULT, 2002). Pode-se suspeitar que uma lei geral assim produzida, tendo em vista as regularidades, acaba por se traduzir em formas de controle e enquadramentos: o homem referenciando-se a si mesmo como alguém pertencente a uma espécie com tais e quais características. Trata-se, pois, da reafirmação de uma natureza – inexorável, portanto –, a qual faz-se necessário obedecer sob pena de ser um desviante, um anormal.

Em revisão recente, John Wilkins (2002) lista 26 formas diferentes de qualificar e definir espécie. Noções como espécie gênica, fenoespécie, espécie biológica, ecoespécie, dentre outras, compõem o quadro e dão uma pequena ideia do quão variável pode ser o conceito. No presente trabalho, o foco está na concepção de espécie que atende pelos nomes de espécie genética e bioespécie, devido à recorrência delas e à importância dos autores que as definem (Theodosius Dobzhansky e Ernst Mayr, respectivamente). Tanto Dobzhansky quanto Mayr podem ser apontados como os mais influentes geneticistas do século XX, tendo elaborado em conjunto a Teoria Sintética da Evolução ou Neodarwinismo, teoria que agrega os conhecimentos genéticos aos conceitos darwinianos de seleção natural e evolução. Ela emprega as noções de espécie e gene, e é a principal teoria sobre a qual se assenta a biologia contemporânea.

Em 1935, Dobzhansky publicou o artigo *A critique of the species concept in biology*. Habilmente, ele lançou ali os alicerces para uma nova forma de entender o mundo vivo por meio da definição de espécie. Não é à toa, pois, que o título traduz uma insatisfação; trata-se mesmo de uma crítica com vistas a inaugurar um novo paradigma.

Dobzhansky inicia seu texto reconhecendo o problema como forma de mostrar que uma solução é possível: “o conceito de espécie é um dos mais antigos e mais fundamentais na biologia. Entretanto é o mais universalmente reconhecido como não satisfatório<sup>4</sup>” (DOBZHANSKY, 1935, p. 344, tradução nossa).

---

<sup>4</sup> “The species concept is one of the oldest and most fundamental in biology. And yet it is almost universally conceded that no satisfactory definition of what constitutes a species has ever been proposed.”

A dificuldade, segundo ele, apresenta-se em razão da enorme variedade das formas de vida conhecidas, e a necessidade de uma definição razoável é defendida tendo em vista que a formação de um conhecimento coerente sobre o mundo vivo depende da ajuda de uma classificação hierárquica (espécie é o nível mais elementar de categorização taxonômica<sup>5</sup>, uma vez que categorias individuais não teriam nenhum pragmatismo). A questão fundamental para Dobzhansky é: seriam as espécies uma parte da “ordem da natureza”, ou uma parte da “ordem desejada” pela nossa mente? Sua resposta aponta para a primeira opção.

Dobzhansky prossegue encaminhando sua argumentação no sentido de reforçar a ruptura com a noção de Grande Cadeia do Ser<sup>6</sup> que perdurou na História Natural por quase 24 séculos, tendo se espalhado por campos outros da produção humana à moda de uma ideia-unidade. Os primórdios dessa ruptura originam-se no Romantismo alemão e nas formulações acerca da evolução, tendo a Teoria Darwinista da Evolução um papel fundamental. Em linhas gerais, o que se deseja combater e que se apresenta com força na Grande Cadeia do Ser é a ideia aristotélica de continuidade entre as formas de vida, não se podendo assim, dado o *continuum*, falar em espécie, mas somente em uma linha contínua, fixa e encadeada. Apenas para ilustrar o que aqui está em jogo, vejamos o que nos diz Aristóteles acerca de como a natureza funciona:

A natureza passa do animado para o inanimado de maneira tão gradual que sua continuidade torna indistinguível a fronteira entre eles; e há uma espécie intermediária que pertence a ambas as ordens. Pois as plantas vêm imediatamente depois das coisas inanimadas; e as plantas diferem umas das outras quanto ao grau com que elas parecem

---

<sup>5</sup> Categorias taxonômicas: as categorias taxonômicas podem ser definidas como o nome associado a um determinado táxon, sendo este último uma designação de organismos que podem ser reunidos com base em uma característica particular. A categoria associada ao táxon demonstra o nível de generalidade a que estamos nos referindo relativamente a um táxon entre outros. As categorias taxonômicas mais usuais remontam ao *Systema Naturae* proposto por Lineu em 1778 e são: espécie, gênero, família, ordem, classe, filo e reino. Percebe-se que nesta ordenação partimos do menos abrangente para o mais abrangente. Outras categorizações intermediárias são possíveis e largamente utilizadas, tais como, sub-reino, sub-filo, infra-ordem, entre outras.

<sup>6</sup> Grande Cadeia do Ser: a denominação descritiva do universo conhecida como “cadeia do ser” abrigava a afirmação da constituição do mundo de três características específicas, a saber: a existência de dois mundos, o princípio de plenitude e o princípio da continuidade. A aceitação destas características implica uma certa concepção da natureza de Deus. Esta concepção foi associada por séculos a outra que lhe era oposta, sendo esta oposição fonte de contradição dentro do pensamento religioso do Ocidente. A estes pressupostos de constituição de mundo esteve associada também certa concepção de valor último que só terá sua derrocada no período do Romantismo alemão. Ainda assim, esta certa ideia de valor, juntamente com a crença de que o universo é aquilo que o termo “a cadeia do ser” deve conter, forneceu as bases para a tentativa de compreensão do problema do “mal” e para mostrar que o esquema das coisas é inteligível e pode ser apreendido pela mente racional.

participar da vida. Pois a classe tomada como um todo parece, em comparação com outros corpos, ser claramente animada; mas, se comparada aos animais, parece ser inanimada. E a transição das plantas para os animais é contínua. Assim, pois, alguém pode perguntar se algumas formas marinhas são animais ou plantas, uma vez que muitas delas estão grudadas na rocha e morrem se forem separadas delas. (apud LOVEJOY, 2005, p. 61)

Ao longo de doze páginas, Dobzhansky utiliza-se de todos os recursos para reduzir a questão da espécie àquilo que chama de constelação gênica. Considerando que é possível e desejável estabelecer uma definição mais ou menos abrangente, ele parte do pressuposto (mesmo sem admitir tratar-se de uma pressuposição) de que a variabilidade das formas de vida observada não é tão grande assim, quando olhada no aspecto mais abrangente. Que exista variabilidade, é inegável; mas é possível entendê-la como uma variação descontínua. É justamente aqui que se encontra o ponto fundamental de negação do aristotelismo. Quando se trabalha com a ideia de descontinuidade, vê-se que é possível agrupar os organismos de acordo com a mesma. Dessa forma, uma classificação natural – em oposição a uma artificial e, assim, passível de uma crítica mais contundente – pode ser definida como aquela que reflete, empiricamente, descontinuidades existentes nos materiais que se deseja classificar. Assim, num nível menos descontínuo teríamos as espécies; aumentando-se gradativamente o nível de descontinuidade, teríamos o gênero, a família, o ordem e todas as demais categorias taxonômicas. Percebe-se, pela leitura cuidadosa do texto, que Dobzhansky vai à procura de exemplos da fauna e da flora que possam ajudá-lo a formar sua ideia de espécie. Essa mesma busca foi empreendida por Aristóteles para reforçar a ideia de continuidade dos seres vivos, donde se depreende que a natureza é suficientemente generosa a ponto de contemplar, com exemplos distintos, noções opostas.

No caso de Dobzhansky, percebe-se claramente que não se está questionando a existência de uma ordem subjacente, apesar de isto estar anunciado no início do artigo, à guisa de retórica. A ordem existe e basta utilizar o método adequado para encontrá-la, de tal sorte que seja útil e profícuo. E aqui está o ponto alto do texto, pois, em poucos anos, Dobzhansky, Mayr e Simpson lançariam a Teoria Sintética da Evolução. A Nova Síntese, como também é conhecida, anunciará que todo o mundo vivo pode ser compreendido de uma maneira globalizante, uma vez que tudo aquilo que é vivo teria um mesmo padrão de funcionamento; haveria regularidades neste mundo. O artigo de 1935 parece querer plantar as bases para a aceitação do que viria mais tarde. Além

disso, esse artigo seria ainda o alicerce sobre o qual as biotecnologias, setenta anos depois, poderiam granjear. Ele acena, pois, com uma nova forma de conceber organismos, retirando da taxonomia clássica o poder de definir o que é uma espécie tendo em vista o fato de ela se basear em características morfológicas anatômicas, em uma exterioridade palpável. A partir dessa nova perspectiva, o que deveria definir uma espécie seria, antes de mais nada, a compatibilidade sexual entre os organismos (sexual aqui entendido como compatibilidade entre os cromossomos<sup>7</sup> e os genes dos organismos). Em suma, pode-se dizer que o artigo de Dobzhansky inaugura o olhar genético sobre os organismos, transferindo as similitudes que eram superficiais, de aparência, para um lugar interno. É dentro do próprio organismo, mais especificamente em seus gametas, que estaria sua identidade.

O que parece extremamente interessante no caminho analítico percorrido por Dobzhansky é o fato de que suas conclusões e sua definição são elaboradas a partir de uma negação, isto é, a partir daquilo que é o seu avesso: os organismos híbridos, cuja propalada esterilidade está, fisiológica e molecularmente, ligada a problemas na meiose<sup>8</sup>.

Assim, definem-se como pertencentes à mesma espécie indivíduos em cujo processo meiótico há pareamento compatível entre os cromossomos homólogos<sup>9</sup> a fim de que se produzam gametas<sup>10</sup> capazes de perpetuar a espécie. Trata-se de uma definição que se dobra sobre si mesma, representando – assim como a figura da cobra que come o próprio rabo – um eterno reinício, uma eterna retroalimentação. Curiosamente, algo semelhante ocorreu o Projeto Genoma Humano (PGH); pois, afinal, qual genoma foi sequenciado? Do genoma de que humano estamos falando? Tratou-se de um *pool* no qual os genes sequenciados caracterizavam-se pela anomalia, isto é, aqueles genes que, mutados, são responsabilizados por doenças. O genoma saudável foi, enfim, inferido por meio do genoma defeituoso.

---

<sup>7</sup> Cromossomo: longa molécula de DNA associada a proteínas, onde estão inscritas as instruções para o funcionamento das células.

<sup>8</sup> Meiose: processo de divisão celular em que uma célula diplóide dá origem a quatro células haplóides, cada uma com metade do número de cromossomos da célula original. É a meiose que produz os gametas, e é neste tipo de divisão celular que ocorre a recombinação gênica, por meio do pareamento específico dos cromossomos homólogos, responsável pela variabilidade genética dos organismos.

<sup>9</sup> Cromossomo homólogo: cada um dos cromossomos que apresentam a mesma sequência de genes; encontram-se aos pares nas células diplóides (aquelas que possuem o conteúdo total do genoma de um organismo sexuado), sendo cada representante do par herdado originalmente de cada um dos gametas.

<sup>10</sup> Gameta: cada uma das duas células haplóides (aquelas que possuem apenas metade do patrimônio genético dos organismos sexuados) que se unem na reprodução sexuada, originando a primeira célula do novo indivíduo, o zigoto.



O que certamente escapou a Dobzhanski foram as possibilidades de desdobramento que essa interiorização das identidades específicas poderia engendrar. Sobre esses desdobramentos para outros campos além do biológico, trataremos um pouco mais adiante, de forma a contemplar, de uma só vez, uma análise que tome em consideração também o que Mayr defendeu.

O atual conceito de espécie foi reformulado em 1942, como marco do esforço intelectual de um dos evolucionistas mais longevos da história. Trata-se de Ernst Mayr, morto, em 2005, às vésperas de completar 101 anos de idade. Sua carreira científica iniciou-se em Harvard em 1928, por ocasião de seu doutoramento sobre as aves-do-paraíso da Nova Guiné. Ao longo de seus 80 anos de atividade acadêmica, Mayr procurou trabalhar tanto na pesquisa de campo, quanto na elaboração de bases filosóficas mais sólidas para a biologia. É dele a obra-referência *O desenvolvimento do pensamento biológico* (1998), em que percorre 24 séculos de uma ciência que se formalizou há pouco. Partindo de Aristóteles, Mayr explora a história das ideias acerca do mundo vivo. Algo marcante em sua produção é a preocupação em salvaguardar um espaço único para a biologia, livre das matematizações e dos reducionismos próprios às ciências físicas. Isto se deve à visão essencial na filosofia biológica de Mayr de que organismos vivos possuem propriedades ditas emergentes que poderiam ser entendidas como aquelas não encontráveis nas partes isoladas, mas que se expressam no todo complexo. Prova dessa preocupação são seus últimos trabalhos publicados entre nós: *Biologia, ciência única – Reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica* (2005) e *Isto é biologia – A ciência do mundo vivo* (2008).

Em sua conceituação, duas definições são claramente contrapostas: a definição de natureza tipológica, típica de Lineu e que remonta a Platão e Aristóteles, francamente calcada na ideia de diferenças fenotípicas entre os indivíduos, e uma definição que ele chama de conceito biológico de espécie. Como não poderia deixar de ser, o que Mayr propõe é uma definição também baseada no conteúdo genético. De acordo com ele, uma espécie biológica é constituída por grupos de populações naturais capazes de entrecruzamento, e que são reprodutivamente (geneticamente) isolados de outros grupos similares. O que está em evidência aqui são as relações genéticas, e não mais as diferenças ou semelhanças morfológicas. Tem-se, assim, o reforço de uma interiorização da identidade para dentro dos corpos, para dentro das células, para dentro de seus núcleos.

Há, nessa conceituação, uma preocupação em ressaltar que o conceito refere-se apenas e tão somente a populações – comunidades reprodutivas, nas palavras de Mayr:

O status de espécie é propriedade de populações, não de indivíduos. Uma população não perde seu status de espécie quando, ocasionalmente, um indivíduo que dela faz parte comete um erro e hibridiza com outra espécie (MAYR, 2005, pp. 192-193).

Assim como fizera Dobzhansky anteriormente, Mayr ressalta que não se trata de um agrupamento artificial: o conceito de espécie transmite o significado de espécie na natureza. Não se pode esquecer que a luta aqui se dá por um novo espaço no campo das ciências biológicas, e, de modo a não permitir dúvidas, é necessário marcar categoricamente a linha de separação entre a nova sistemática e a linneana. Desta forma, peremptoriamente, Mayr anuncia que esse sim é um conceito que tem um papel concreto na natureza, não se tratando de meras instruções baseadas no juízo humano sobre como delimitar táxons de espécies – característica esta que ele imputa à sistemática linneana.

Assim, definir espécie significa, antes de mais de nada, reconhecer que seu significado biológico está inexoravelmente ligado à proteção de um acervo harmonioso de genes (a constelação gênica de Dobzhansky), e que sua validade só pode se dar numa dimensão temporal e espacial concreta. Dito de outra forma, somente quando organismos distintos se encontram na natureza é que podemos avaliar aquilo que é responsável por sua integridade. Se houver cruzamento com produção de prole fértil, teremos a confirmação da espécie em questão.

Essa definição, no entanto, só é aplicável a organismos que se reproduzem por meio do sexo (sexo entendido aqui como encontro de gametas que gerarão um novo ser). O que poderia ser dito, então, sobre os organismos que se reproduzem de forma assexuada? Novamente, incorre-se no problema da exclusão de numerosas formas de vida na medida em que elas não são compatíveis com o conceito inventado. Em Dobzhansky, os excluídos são os híbridos; aqui, são os organismos assexuados. Como é possível afirmar que a espécie existe concretamente na natureza, se numerosas formas de vida são automaticamente excluídas? Mayr chega mesmo a falar em erro, como se os organismos, por um engano momentâneo, tivessem cruzado com quem não deveriam! Ou seja, tratar-se-ia de um engano da natureza.

Não obstante todas as considerações a respeito serem feitas de maneira elegante em ambas as formulações analisadas, o que permanece é: apesar dos dissonantes, espécie é isto, e ponto final. Mesmo assim, não se pode já falar em reducionismo; não se trata efetivamente disso. Antes, trata-se de uma mirada num nível de organização que atende apenas à plataforma celular ou molecular. O que essa mirada não resolve é o paradoxo fundamental dos organismos vivos de que a soma do funcionamento das partes não explica o funcionamento do todo. Há reducionismo apenas quando se pretende que esse paradoxo seja deixado de lado, como se fosse algo irrelevante, e os organismos vivos passam a ser encarados pela visão microscópica. E é justamente isso o que ocorre.

A ciência como invenção, enfim, acaba por não ser problematizada. Fica apenas a suposta verdade científica, sem os questionamentos necessários. Afinal, em tempos de biotecnologias produtoras de novos seres, o que fazer com as populações de transgênicos? De que status desfrutarão os clones e híbridos hiper-modernos? Que tipo de lugar poderiam ocupar esses novos seres? Estas são apenas algumas das questões sobre as quais uma filosofia da biologia deveria se debruçar. A discussão ética é uma necessidade premente, dados os desdobramentos a que estamos assistindo.

Muito se tem produzido traduzindo essa inquietação. Obras de arte, como as já mencionadas e as da artista plástica Patricia Piccinini<sup>11</sup>, incrivelmente impactantes, são apenas exemplos. Piccinini, em seu mundo pós-espécie, cria seres possíveis, seres em relação e convivência com o humano – que também já é pós-humano.

Além da produção de novos seres, temos a produção de outro homem. A hipótese aqui é que esse novo homem está sendo engendrado pelas biotecnologias, e que estas puderam granjear justamente porque o entendimento de espécie como acima exposto tornou possível a manipulação da identidade biológica transformada em bioidentidade. A insistência em trazer a discussão acerca do conceito de espécie para o corpo deste trabalho diz respeito à produção de bioidentidades, de biosociabilidades. Veremos como as duas plataformas dialogam de forma a mostrar a potência desse conceito como um dispositivo, algo que se espalha por campos alheios ao de sua produção original, engendrando novas formas de compreender a vida.

---

<sup>11</sup> Nascida em Serra Leoa em 1965, reside na Austrália desde 1972. Formou-se em Língua Italiana na Universidade de Firenze, Itália (1985 a 1988). De volta à Austrália em 1989, bacharelou-se em Artes pela Universidade Nacional da Austrália e no Victorian College of the Arts também australiano. Suas obras traduzem um questionamento contundentes das manipulações genéticas, daí sua presença neste trabalho.

O reducionismo se concretizaria por meio do conceito de gene.

Tomemos, a título de demonstração da ausência de problematização, o que aparece em livros didáticos, pois é por meio deles que os estudantes entram em contato com os conceitos fundamentais da biologia, inclusive o de espécie. Numa amostragem preliminar – pequena, mas significativa – foram examinados três livros de ampla utilização nas escolas paulistas.

Espécie é um agrupamento de populações naturais, reais ou potencialmente intercruzantes, produzindo descendentes férteis e reprodutivamente isolados de outros grupos de organismos (LOPES, 2004, p. 182).

Espécie: grupo de populações cujos indivíduos são capazes de se cruzar e produzir descendentes férteis, em condições naturais, estando reprodutivamente isolados de indivíduos de outras espécies (AMABIS & MARTHO, 2006, p. 236).

Espécie biológica seria o grupo de organismos capazes de se cruzarem na natureza, produzindo descendentes férteis. O conceito de espécie baseado na capacidade de reprodução é amplamente aceito hoje. Assim mesmo, ele tem algumas limitações; não pode ser aplicado, por exemplo, a organismos que se reproduzem assexuadamente [...]. Veja ainda o caso da comparação entre dois fósseis de espécies extintas. Evidentemente a decisão sobre se pertencem ou não à mesma espécie não poderá basear-se no critério reprodutivo (CÉSAR & SEZAR, 2007, p. 629).

Nota-se que apenas na última definição há a preocupação de assinalar a dificuldade de uma conceituação à moda de uma lei geral. Somente nesse caso são apontadas as limitações do conceito. No entanto, apesar de a ressalva ter sido feita, a problematização não é levada a cabo, pois o conceito, da forma em que foi posto, é funcional, pragmático; não justifica, portanto, “perder” tempo de aula com esse tipo de discussão. Dessa forma, nossos alunos aprendem que um organismo é identificável pelo seu conteúdo genético e pertencente a uma dada espécie, desde que este conteúdo genético esteja em harmonia com o de outro organismo. A medida é, pois, o pareamento específico dos cromossomos homólogos na meiose. Os híbridos e os assexuados são exceções, casos à parte. O problema é que esses casos à parte são numerosíssimos, e a ausência de uma discussão sobre isso impede que importantes reflexões sejam alavancadas. Perde-se a oportunidade de discutir a vida – objeto, por excelência, da biologia – na contemporaneidade. Nossos alunos acabam sendo privados da possibilidade de pensar formas outras de existência.

### 3.2. DNA, a molécula da hereditariedade

*A dupla-hélice é uma estrutura sucinta,  
mas sua mensagem não poderia ser mais prosaica:  
a vida é uma simples questão de química.*  
Watson e Crick

A natureza química do material nuclear já estava elucidada desde o final do século XIX. Tendo um forte acento bioquímico, a biologia daquela época buscava desvendar a composição dos diversos materiais celulares. Assim, Johann Friedrich Miescher, trabalhando com bandagens utilizadas em ferimentos, isolou glóbulos brancos presentes no pus e, a partir da análise de seus núcleos, pôde perceber ali a existência de um material com características bem marcadas. Nos núcleos das células, encontrava-se um componente com comportamento ácido, rico em fosfato e em nitrogênio, que foi chamado de nucleína. Em estudos bioquímicos posteriores, Albrecht Kossel demonstrou que a riqueza em nitrogênio se devia à presença de bases nitrogenadas e, às vésperas do século XX, Richard Altmann, aluno de Miescher, cunhou o termo “ácido nucléico”.

O DNA só viria a ser assim chamado por volta de 1912, quando Phoebus Levine e Walter Jacobs propuseram a existência de unidades básicas, os nucleotídeos, concluindo que o DNA (ácido desoxirribonucléico) era um polímero formado por tais unidades nucleotídicas.

Essa breve descrição pode dar a impressão de que se pretende traçar uma história das ideias acerca do DNA. No entanto, não é isso que está em questão aqui. A apresentação desse breve relato não pretende demonstrar a existência um caminho linear e progressivo de investigações que culminaram em uma “descoberta da verdade”, mas sim a fragilidade e, talvez, a arbitrariedade com que conceitos ou entidades biológicas assumem determinados papéis. Vejamos.

O viés bioquímico típico supramencionado era significativo, mas obviamente convivia com outras abordagens igualmente bem representadas. Uma dessas variantes eram os estudos fisiológicos.

As questões moleculares da hereditariedade demoraram muito a fazer parte do rol de preocupações científicas, tornando-se presentes somente algum tempo depois do

resgate dos trabalhos mendelianos. Numa demonstração da importância do viés fisiológico, Bateson, no Congresso Internacional de Botânica de 1906, cunhou o termo “genética” com a seguinte declaração: “um novo e bem desenvolvido ramo da fisiologia foi criado. A este estudo podemos dar o título de Genética” (KELLER, 2002, p. 13, grifos nossos).

A busca estava direcionada para uma molécula que fosse capaz de explicar o funcionamento dos mecanismos hereditários (a importância dos trabalhos de Mendel sobre a elucidação destes mecanismos será discutida mais adiante). Naquele momento, nenhuma molécula desfrutava de mais prestígio do que as proteínas, uma vez que elas estão virtualmente implicadas em todas as reações metabólicas das células. Na verdade, elas estão não apenas envolvidas metabolicamente, mas também estruturalmente. Nos anos subsequentes ao anúncio de Bateson, muitos experimentos tentaram demonstrar que as proteínas eram as entidades físicas responsáveis pela hereditariedade. No entanto, os esforços nesse sentido acabaram por sucumbir diante da evidência experimental de que a molécula em questão era o DNA e não outra. A retirada de cena definitiva das proteínas como candidatas a moléculas da hereditariedade deu-se em 1952, com os experimentos de Hershey e Chase com bacteriófagos T2.

Iniciou-se, a partir daí, uma corrida pela elucidação da estrutura dessa molécula. Uma vez que sua natureza química já era conhecida, era necessário agora saber como os nucleotídeos deveriam estar organizados e ligados entre si. O modelo, nesse caso, era fundamental, pois a partir dele seria possível inferir os mecanismos de duplicação (herança) e, ao mesmo tempo, de salvaguarda da informação. Em outras palavras, poder-se-ia saber a fisiologia da herança.

Foi em 1953, apenas um ano após a aceitação do DNA como a molécula da hereditariedade, que James Watson e Francis Crick propuseram o modelo tridimensional da molécula do ácido desoxirribonucléico. O que impressiona aqui é a velocidade com que a despreocupação quanto às questões da hereditariedade cedeu espaço a um interesse central em relação às mesmas. Pode-se supor que esse espaço tenha sido tão rapidamente conquistado por conta das numerosas possibilidades tecnológicas que foram imediatamente vislumbradas. A hipótese de largada é a de que quanto maior o efeito produtivo e afirmativo de um conceito, mais rapidamente ele alcança um status de ponta.

Mas, se o gene já existia desde 1909 e se o DNA apenas foi atrelado à hereditariedade mais de 40 anos depois, qual é a relação entre ambos? Como conectar

os conceitos de gene e a molécula de DNA às noções de informação, conservação, mudança e transmissão? A fim de iluminar estas questões, enveredemos pelo conceito de gene.

### 3.3. A questão do gene

Já era primavera na Inglaterra quando o trem partiu rumo a Londres. O dia era 8 de maio de 1900 e, assim como o solo primaveril, prenhe e fértil, uma invenção entrava em curso alicerçando um dos campos mais profícuos e produtivos da ciência contemporânea: a genética. Aproveitando o tempo livre, o ilustre passageiro William Bateson, professor da John's College, lia os trabalhos sobre ervilhas que um desconhecido monge agostiniano havia escrito acerca do padrão de herança de sete características da *Pisum sativum*. O impacto da leitura o faria declarar:

Uma determinação exata das leis da hereditariedade provavelmente terá mais influência sobre a visão que o homem tem do mundo, e sobre o poder do homem em relação à natureza, do que qualquer outro avanço do conhecimento que possamos imaginar [...]. Não há a menor dúvida de que estas leis podem ser determinadas (apud HENNIG, 2001, p. 11, grifos nossos).

Não se trata aqui, porém, de elencar as virtudes da *Pisum*, tampouco as do dedicado monge que contou e analisou mais de trezentas mil sementes de ervilhas. Pretende-se, antes, situar a história de uma das fabulações mais bem-sucedidas da biologia: a história de como uma molécula – o DNA – tornou-se o código da vida, e de como a entidade gene passou a ocupar uma função explicativa da mais alta ordem sobre os seres vivos. Dito de outra forma, pretende-se discutir como os genes alcançaram a força explicativa que congrega não apenas a noção de origem, de programa, mas também de desenvolvimento.

O conceito fundamental dessa trajetória obviamente será o de gene, porção do material portador da informação genética. Mas, o que efetivamente significa informação? Quanto um gene é capaz de dizer sobre nós mesmos? Trata-se aqui de iluminar estas questões por meio dos conceitos de biopolítica e bioidentidade, e, ainda, de discutir o quanto a difusão dos conhecimentos científicos específicos da biologia molecular acabou por abalar as noções de normalidade e patogenicidade.

O termo genética foi cunhado em 1906 por Bateson, o biólogo que alguns anos antes havia redescoberto os trabalhos de Gregor Mendel em textos de Hugo de Vries, de Carl Correns e de Erich Von Tschermak, publicados simultaneamente no *Proceedings of the German Botanical Society*.

Pensar que os trabalhos mendelianos ficaram esquecidos durante quase 30 anos desafia nossa compreensão, dada a importância de que a genética desfruta hoje. Poder-se-ia supor que o fato de terem sido publicados em alemão, numa obscura revista de botânica, por um monge geograficamente isolado, seriam motivos suficientes para explicar esse esquecimento; não se deve crer, porém, que toda a má sorte inicial do mendelismo possa ser imputada a esses fatores. Em *Ordem do discurso* (2004), Foucault expõe uma interessante problemática acerca desse silêncio. Em sua análise, ele toma como condição essencial para o surgimento de uma dada disciplina que suas proposições inscrevam-se em certo horizonte teórico. A partir deste ponto de vista, não basta que uma proposição seja verdadeira de fato; não é a verdade que está em jogo, mas sua inserção numa dada sistemática de pensamento. Assim, não obstante Mendel dizer aquilo que posteriormente seria aceito como a verdade sobre os padrões de herança hereditária, seus métodos e objetos situavam-se num horizonte estranho aos estudos biológicos de sua época. Vale dizer que Mendel foi o pioneiro no uso da estatística como ferramenta produtora de conhecimento científico nas ciências biológicas.

Mendel dizia a verdade, mas não estava “no verdadeiro” do discurso biológico de sua época: não era segundo tais regras que se constituíam objetos e conceitos biológicos; foi preciso toda uma mudança de escala, o desdobramento de todo um novo plano de objetos na biologia para que Mendel entrasse “no verdadeiro” e suas proposições parecessem, então, (em boa parte) exatas (FOUCAULT, 2004b, p. 35).

É o que François Jacob (2001) chama de campo do possível. Para este biólogo-filósofo estudar a história da biologia é, antes de tudo, dar-se conta de como os objetos tornaram-se acessíveis à análise. Dito de outra forma, podemos entender que estudar a história da biologia é investigar o campo do possível em cada época, definido pelas teorias ou crenças em curso, pela natureza dos objetos acessíveis, pela tecnologia disponível para efetuar o estudo, pela maneira mesma de observar e falar sobre os objetos.



Assim, o discurso genético surge no momento em que o campo do possível se apresenta a ele, no momento em que a verdade inscreve-se num horizonte teórico adequado. É sobre o nascimento do conceito de gene e, mais, sobre um discurso sobre o gene, que se pretende discorrer aqui. Ainda com Foucault:

O discurso nada mais é do que a reverberação de uma verdade nascendo diante de seus próprios olhos; e, quando tudo pode, enfim, tomar a forma do discurso, quando tudo pode ser dito e o discurso pode ser dito a propósito de tudo, isso se dá porque as coisas, tendo manifestado e intercambiado seu sentido, podem voltar à interioridade silenciosa da consciência de si (FOUCAULT, 2004b, p. 49).

Na trilha de Foucault, é possível afirmar que é no crivo do pensamento ocidental – pensamento este que guarda a menor distância possível entre o pensamento e a palavra, materializando uma realidade por meio do discurso – que se dá o nascimento do império genético.

Vale a pena aqui, antes mesmo de dar início ao nosso percurso analítico sobre o gene, retomar a ideia do pioneirismo de Mendel no uso de ferramentas estatísticas utilizadas na abordagem de fenômenos do mundo vivo. Dito de outra forma, a mirada mendeliana era populacional – em termos foucaultianos, tratava-se de biopolítica.

Não parece razoável imputar a utilização do arsenal matemático-estatístico simplesmente ao fato de Mendel ser físico. O que parece é que o ilustre monge agostiniano se inseria num movimento mais amplo ligado ao governo dos homens, sendo estes entendidos em sua dimensão de espécie biológica. De novo, trata-se precisamente daquilo que Foucault chamou de biopolítica.

O termo “gene” aparece somente em 1909 – sem que nenhum conceito estivesse associado a ele –, muito antes de o DNA ser eleito como a molécula da hereditariedade. Na verdade, ele surge com um duplo propósito. Primeiramente, parecia necessário dar uma nova roupagem ao “fator” mendeliano, trazendo-o ao centro das atenções da nova disciplina que então se iniciava. Além disso, ele pareceu ser uma forma de marcar, no campo das ideias, uma ruptura com noções anteriores consideradas equivocadas, além de embaraçosas. O inventor do termo, Wilhelm Johannsen, pretendia, por meio de um novo léxico, romper com o ideário preformacionista<sup>12</sup>, e um vocábulo novo

---

<sup>12</sup> Preformacionismo: hipótese sobre o desenvolvimento embrionário que pressupunha a existência de um organismo completo em miniatura presente no óvulo ou no espermatozoide, uma vez que um ovo fertilizado invariavelmente dá origem a um organismo adulto completo. Esta ideia prevaleceu até meados do século XIX.

supostamente possuía a qualidade de estar livre de qualquer hipótese que pudesse vir a vinculá-lo aos termos precursores, tais como as gêmulas de Darwin, os determinantes de Weismann ou os pangenes de De Vries. Nas palavras do próprio Johannsen, “quanto à natureza do gene, ainda não vale a pena propor qualquer hipótese; mas que a noção de gene cobre uma realidade, é evidente no mendelismo”.

No entanto, parece que a ruptura pretendida por Johannsen, graças aos desdobramentos posteriores da compreensão do gene como programa genético, não se concretizou. Ao contrário, parece ter havido, numa visada foucaultiana da questão, uma inflexão saturante de acordo com a qual o preformacionismo radicalizou-se, pois o corpo é agora pré-formado geneticamente, existente antes mesmo de nós, posto estar previamente determinado pelo código genético.

O neologismo também não rompeu com a grande questão fundamental da origem. A invenção do gene continuou por carregar aquela noção, tão prévia quanto outrora apregoava o preformacionismo clássico, além de agregar ao gene e ao programa genético as noções de formação e desenvolvimento. Note-se, pois, que se trata de uma saturação paradoxalmente redutora, uma vez que imputa a uma única entidade física a responsabilidade pela origem, pela formação e pelo desenvolvimento dos organismos vivos. “O gene não é apenas a unidade fundamental da hereditariedade, mas sim a base da vida” (J.H. Muller).

Atualmente, muito se vem discutindo sobre a impossibilidade de manutenção dessa imputação, tendo em vista as dificuldades de se chegar a hipóteses explicativas satisfatórias para o funcionamento do mundo vivo. Uma nova área de estudos da biologia vem ganhando espaço nas pesquisas do campo científico, no sentido de alargar os horizontes da biologia molecular e de dirimir o determinismo genético. Trata-se do campo da *evo-devo* (evolução do desenvolvimento, na sigla em inglês), disciplina que se dispõe a olhar “para além dos genes”. Segundo ela, o estudo do papel da evolução produzida pelos genes, aliada a processos associados ao desenvolvimento do organismo (não ligado à expressividade gênica, mas a dispositivos outros que controlam esta expressividade), seria a chave para o entendimento do mundo vivo. Há ainda o campo da epigenética<sup>13</sup> – cunhado do neo-lamarckismo<sup>14</sup> – balançando os pilares da rígida

---

<sup>13</sup> O termo epigenética se refere a todas as mudanças reversíveis e herdáveis no genoma funcional que não alteram a sequência de nucleotídeos do DNA. Inclui o estudo de como os padrões de expressão são transmitidos aos descendentes, de como ocorre a mudança de expressão espaço temporal de genes durante

ciência genética centrada no todo poderoso gene. No entanto, como ciência nascente, e tendo em vista a força biopolítica do conceito de gene, o espaço reservado a esse novo campo ainda é diminuto.

Não cabe ao escopo deste trabalho discutir as possíveis mudanças epistemológicas que essas novas vertentes podem trazer para o campo da filosofia da ciência. Esta seria, certamente, uma tarefa muito fecunda, mas o que realmente é importante perceber aqui é que não se trata de substituir, no campo das ciências biológicas, uma verdade por outra, como se esta última efetivamente existisse e apenas precisasse ser descoberta e descortinada graças a abordagens mais amplificadas, tais como as mencionadas acima. Não. O objetivo é justamente fazer pensar sobre os discursos de verdade perpetrados pela ciência, sejam eles quais forem. É bem verdade que, na biologia, alguns discursos são mais críticos e menos reducionistas do que outros, e isso de fato parece ser bastante positivo; mas o que está em jogo nesta discussão é efetivamente o poder do discurso científico como formulador de verdades originárias e como produtor de subjetividades a partir dessas mesmas verdades.

Voltemos, pois, à questão do gene. Sua consagração como entidade informacional só ocorreu mais tarde. Na década de 1930, os genes já haviam se tornado entidades materiais e reais; eles eram os análogos biológicos das moléculas e átomos da física. No entanto, ainda se passariam 20 anos até que sua realidade fosse submetida à prova por meio da proposição de um modelo. Percebe-se, assim, que até então a noção de gene estava dissociada da noção de DNA, uma vez que esta só se tornou a molécula da hereditariedade em 1952, ao passo que a entidade gene data de 1909. Tal anacronismo parece revelador da arbitrariedade que aqui está em jogo.

O modelo tridimensional da estrutura do ácido desoxirribonucléico (DNA), elaborado por Watson e Crick em 1953, vem dar ao gene um suporte físico e uma materialidade; o DNA é transformado, então, na molécula informacional por excelência, responsável pela hereditariedade e pela evolução. Isso não parece pouco quando se considera que havia a necessidade de se ter uma molécula capaz de representar, ao

---

a diferenciação de um tipo de célula, e de como fatores ambientais podem mudar a maneira como os genes são expressos.

<sup>14</sup> Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, cavaleiro de Lamarck (1744 - 1829): naturalista francês, famoso por propor uma teoria da evolução na qual a principal força evolutiva seria a herança das características adquiridas, bem como a adaptação como resposta a uma necessidade imposta pelo meio. Cunhou o termo biologia delimitando um campo de estudos específico dos seres vivos dentro do corpo das ciências naturais.

mesmo tempo, a conservação e a mudança, de tal sorte a contemplar a perpetuação e a evolução.

Assim, o modelo a ser inventado deveria ser capaz de conter em si mesmo mecanismos tanto de especificidade biológica (herança e, portanto, conservação), quanto de possibilidades de evolução (mudança, portanto). O sucesso do modelo de Watson e Crick deveu-se a isso. A estrutura em dupla-hélice, com seu pareamento específico, possibilitava a explicação dos fenômenos observados; isto porque o mecanismo de replicação era intrínseco ao modelo, atendendo ao quesito da conservação, assim como as chances de recombinações e de erros durante o processo auto-replicativo atendiam ao quesito da evolução.

O advento da tecnologia do DNA recombinante<sup>15</sup>, na década de 1970, assinalou, ao que parece, um *turning point* no campo da Genética. A produção de conhecimento cedeu espaço à produção de biotecnologias, todas elas ligadas à manipulação do DNA. Esta supremacia da técnica em detrimento da pesquisa básica fez Maurice Wilkins – um dos detentores, ao lado de Watson e Crick, do Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1962 – declarar, não sem uma ponta de tristeza e algum desdém, por ocasião da comemoração dos 50 anos da proposição do modelo da dupla-hélice do DNA, que a biologia molecular não era ciência, mas apenas técnica. Parece escapar a Wilkins que essa dicotomia inexistente. A técnica e a ciência configuram-se como uma coisa só! Do ponto de vista foucaultiano, podemos até considerar a técnica como um efeito da ciência, mas não é possível supor que haja algo puro e neutro chamado ciência, e algo como a técnica, que seria facilmente cooptada por interesses alheios aos da ciência. Wilkins certamente trabalha com a ideia de cisão entre aplicação e conhecimento puro – uma ideia no mínimo ingênua. No entanto, o próprio Wilkins, na década de 1970, foi presidente da BSSRS (Sociedade Britânica para a Responsabilidade Social em Ciência), entidade que objetivava trazer para o campo da sociedade um controle do uso inapropriado da ciência e da tecnologia. Logo, mesmo declarando o fim da biologia

---

<sup>15</sup> Tecnologia do DNA recombinante: a partir da década 1970, novas técnicas permitiram avanços na análise do DNA. A técnica central desta metodologia é a clonagem molecular, ou seja, o isolamento e propagação de moléculas de DNA idênticas. A clonagem molecular consiste de dois principais estágios: o fragmento de DNA de interesse é isolado (por exemplo, a sequência de DNA que determina a produção de insulina humana) e inserido em outra molécula de DNA (por exemplo, um genoma viral chamado de vetor). Esta nova molécula formada a partir da ligação de dois fragmentos de DNA distintos é chamada de DNA recombinante. Este é então introduzido numa célula hospedeira (por exemplo, uma bactéria) que, ao se dividir de acordo com seu próprio metabolismo, produzirá muitas cópias daquele DNA exógeno. O produto disso (no nosso exemplo, a insulina) poderá então ser purificado e utilizado de acordo com os objetivos previstos de largada.

molecular como ciência, ele parecia intuir que a ligação é inquebrantável, sendo sempre necessárias a transparência e a crítica.

Já na década de 1980, vemos surgir a técnica mais revolucionária dentro da agora denominada biologia molecular: o PCR (*Polymerase Chain Reaction*)<sup>16</sup>, que permitiu o sequenciamento<sup>17</sup> de todo o genoma humano, bem como o de vários outros organismos complexos.

O Projeto Genoma Humano merece uma atenção especial, na medida em que ele representa o ápice de todos os desenvolvimentos da biologia molecular; ele seria a própria glorificação do gene. Paradoxalmente, ao se vislumbrar o império soberano do gene, acabou-se, na verdade, por se assinalar sua queda. Percebeu-se, quando da publicação da seqüência genética em 2002, que aquelas informações pura e simplesmente não seria capaz de dizer quem somos. Quando Crick comemorou a descoberta do segredo da vida, ele certamente não poderia suspeitar que o código genético continuaria a encerrar um mistério, tamanha a complexidade do sistema. Sabe-se agora que não há entidade, molécula ou reducionismo capaz de responder satisfatoriamente aos fenômenos apresentados pelos organismos vivos. As propriedades emergentes dos sistemas biológicos impedem essa redução.

Não obstante a atual obsolescência e inadequação do conceito de gene como explicação central da estrutura e função biológicas, não se pode dizer que ele seja abandonado num futuro próximo. Começa-se a perceber o surgimento de um novo

---

<sup>16</sup> PCR: a técnica de PCR (*Polymerase Chain Reaction* – reação em cadeia pela polimerase) baseia-se no processo de replicação do DNA que ocorre *in vivo*. Durante o PCR, são utilizadas elevadas temperaturas, de forma a separar as moléculas de DNA em duas cadeias simples, permitindo então a ligação de oligonucleotídeos iniciadores (*primers*) também em cadeia simples e geralmente constituídos por 15 a 30 nucleotídeos (as unidades fundamentais do DNA formadas por um grupo fosfato ligado ao açúcar desoxirribose que por sua vez liga-se a uma das quatro possíveis bases nitrogenadas, adenina, timina, guanina e citosina- as famosas quatro letras do código, genético - A, T, C e G), obtidos por síntese química. Para amplificar uma determinada região, são necessários dois iniciadores complementares das seqüências que flanqueiam o fragmento de DNA a amplificar, nos seus terminais 3', de modo a permitir a atuação da DNA polimerase durante a síntese da cadeia complementar, usando como molde cada uma das duas cadeias simples constituintes do DNA a amplificar.

<sup>17</sup> Sequenciamento: o sequenciamento de DNA é um processo que determina a ordem dos nucleotídeos em uma amostra. Existem vários métodos disponíveis. Um dos mais utilizados é o chamado “método didesoxi” conhecido também como de “terminadores de cadeia” ou de “Sanger”. Este método constitui a base da metodologia empregada no sequenciamento do genoma humano. Sua estratégia consiste em identificar, continuamente e sequencialmente durante o processo, o último nucleotídeo incorporado na extremidade de alongamento da cadeia. Os produtos da reação deverão também portar uma “marca” que permita detectá-los na etapa de análise. Resumidamente, o processo é realizado a partir de uma cadeia simples (não dupla) do DNA a ser sequenciado; esta servirá de molde para gerar a outra metade complementar da dupla hélice. Isso é obtido pela desnaturação da “molécula nativa”. Como os nucleotídeos incorporados são radioativos, é possível identificar cada um dos quatro tipos diferentes e determinar a ordem em que aparecem na fita.

léxico à medida que biólogos e cientistas focam sua atenção e passam a trabalhar com as ideias de linhas cruzadas e de pontos de verificação para redes metabólicas e genéticas, epigenéticas e pós-genômicas, num movimento claramente anti-reducionista que abraça a noção de complexidade irreduzível e de robustez dos sistemas vivos. No entanto, tudo leva a crer que o discurso sobre o gene deve persistir ainda por um longo período de tempo. Tal persistência deverá ocorrer, supõe-se, em decorrência do próprio espraiamento desse discurso, que acabou por se constituir em um típico dispositivo. Entretanto, à moda foucaultiana, não se deve entender que essa persistência do conceito tenha ligação com algo como um abismo entre as ciências puras e as aplicadas. Antes, o conceito de gene é produtivo. Se ele guarda hoje uma insuficiência enquanto força explicativa, ele ainda assim continua a prover o desenvolvimento de biotecnologias ligadas à manipulação de genomas. E é justamente esta a sua produtividade; é justamente isso que permite a permanência e o reforço de um discurso biopolítico baseado no gene.

### **3.4. Mas, afinal, o que é um gene?**

Quando Mendel concluiu seus trabalhos sobre hereditariedade em ervilhas, ele atribuiu a uma entidade desconhecida a designação de “fator”, que seria o material responsável por transmitir as características estudadas. Pode-se dizer que o fator mendeliano corresponde ao que inicialmente chamou-se de gene, isto é, uma entidade material, com existência física e concreta, responsável pela transmissão de características. Assim sendo, durante muito tempo o gene foi definido como um transmissor de características. Claramente, essa definição é bastante abstrata e vaga, mas serviu para formar um discurso coeso na genética nascente nos primórdios do século XX. Podemos ter uma ideia do alcance desta por meio pelas palavras de Helena Cronin, psicóloga evolucionista que se utiliza dos pressupostos genéticos no desenvolvimento de suas pesquisas:

Somos arquivos ambulantes de uma sabedoria ancestral. Nossos corpos e mentes são como monumentos vivos dos raros sucessos de nossos antepassados. Darwin ensinou-nos isso (apud KELLER, 2002, p.143).

Com os velozes desdobramentos dos estudos genéticos em *Drosophila* (a mosca da fruta), e tendo sido desvendados vários padrões novos de herança, a abstração imposta pela definição já não satisfazia às necessidades de um corpo de conhecimentos crescentes. O interesse sobre o material nuclear – o DNA – trouxe, para o campo do possível, estudos de ordem molecular. Assim, se a partir de 1952 já não havia dúvidas de que ele era a entidade material responsável pela hereditariedade, e se em 1953 o DNA transformou-se na dupla-hélice, faltava agora identificar como se dava o processo, em nível molecular, de transmissão das ditas características. Em outras palavras, era o momento de entender qual era o código empregado por esta molécula que, quando traduzido, produzia as tais características. Em 1958, Francis Crick (o mesmo que propusera, juntamente com James Watson, o modelo tridimensional da molécula de DNA) descreveu aquilo que ficou conhecido como o Dogma Central da Biologia Molecular. De acordo com Crick, o DNA é transcrito para RNA e este é traduzido para uma proteína, sendo esse processo entendido como um fluxo unidirecional de informação. Foi somente na década de 1960 que o código foi caracterizado. Sabe-se hoje que ele funciona organizado em trincas, sendo que cada uma delas codifica um aminoácido diferente. Dessa forma, a relação inicialmente estabelecida por Crick ficou resguardada, isto é, a formulação dogmática é aceita como correta, tendo o código sido decodificado. O gene foi, então, definido como aquela porção do DNA que contém a informação para que uma dada proteína seja produzida. Esta informação está organizada em códons (trincas de bases nitrogenadas) transcritos para RNA<sup>18</sup> e traduzida para uma proteína.

No entanto, já nas décadas de 1980 e 1990, novos estudos apontaram para a insuficiência desta definição. Ao mesmo tempo em que experimentos mostraram que nem sempre um RNA é traduzido para uma proteína – tendo ele, portanto, uma função diferente daquela prevista pelo dogma –, há uma quantidade gigantesca de DNA que não corresponde a genes. Na verdade, estamos falando em números da ordem de 97%. Em outras palavras, quase a totalidade do DNA humano, por exemplo, não corresponde a informações gênicas. Durante muito tempo, essa porção de DNA foi chamada de “lixo

---

<sup>18</sup> RNA: sigla em inglês do ácido ribonucléico, um tipo de ácido nucléico cujos nucleotídeos são compostos por um fosfato, pelo açúcar ribose e por uma base nitrogenada. Diferencia-se do DNA estrutural e funcionalmente. Estruturalmente, é formado por uma fita simples de nucleotídeos e não tem timina (em seu lugar temos a base uracila). Funcionalmente, é uma transcrição do DNA que promoverá a síntese protéica.

evolutivo”, mas tal nomenclatura obviamente não é nem confortável, nem parece correta, afinal, seria um desafio para a mente dos cientistas aceitar que uma porcentagem tão alta de material tão nobre poderia ser nada mais além de lixo. Sabe-se hoje que este DNA não-codificante (a nomenclatura mudou, para conforto geral) está implicado em muitas outras funções celulares, desde a divisão até mecanismos complexos de diferenciação de neurônios. Mas não são somente esses fatos que apontam para a inadequação na utilização do termo “gene”. Toda a área da biologia do desenvolvimento reforça a ideia de que não é possível persistir com tal visão tão determinista e reducionista. A biologia do desenvolvimento lida diretamente com propriedades emergentes próprias e características das entidades vivas. Então, por que o termo persiste? E mais: por que ele parece adquirir cada vez mais força? Responder a estas questões não é tarefa fácil, posto que vários níveis diferentes de variáveis que se sobrepõem e se interpenetram estão sendo utilizados aqui. Começemos, pois, pela relação entre as palavras e as coisas, recorrendo primeiramente a Lewontin e Keller para discutir essa problemática.

Para além de todo o conhecimento produzido pela biologia molecular, o que efetivamente interessa aqui é a transformação de uma metáfora em verdade. Tal transformação, ao que parece, é responsável pela produção e, sobretudo, pela perpetuação de um discurso sobre o gene. As palavras nos capacitam, tendo, pois, um poder para impor ao mundo aquilo que inquestionavelmente é considerado como sendo o real. Dito de outra forma, as palavras constroem realidades.

Tendo em vista que praticamente todo o corpo da ciência moderna – e, em particular, da biologia – é uma tentativa de explicar fenômenos não diretamente acessíveis ao mundo sensível, entende-se que não é possível fazer ciência sem o uso de uma linguagem repleta de metáforas. As metáforas possuem, dessa forma, uma força explicativa para a compreensão do mundo por meio de nossa experiência comum. Assim, biólogos falam de genes como projetos, e de DNA como informação. Não se pode esquecer de que o fundador da ciência moderna, René Descartes, tratou o mundo como uma máquina a ser compreendida; logo, o uso de metáforas está ligado ao próprio nascimento de uma nova maneira de apreensão dos fenômenos do mundo:

Até aqui descrevi a Terra e todo o mundo visível em geral como se fosse uma simples máquina na qual nada houvesse a considerar além das formas e dos movimentos das suas partes (DESCARTES apud LEWONTIN, 2002, p. 10).



A influência cartesiana é notória em toda a produção da cultura ocidental, mormente na condução da ciência. Aquilo que Foucault nos diz sobre o fato de que uma explicação para o mundo deve estar dentro de certo horizonte teórico é particularmente valioso no caso dos caminhos possíveis tomados pelas ciências biológicas. Se a vida é uma questão de código, à moda de um programa de computador, basta que saibamos decodificá-lo e programá-lo adequadamente para que todos os problemas sejam resolvidos. As biotecnologias, ao interiorizarem a metáfora do mundo comparável a uma máquina, passaram a operar de fato em um registro do mundo como máquina. O resultado disto, ao que parece, é nefasto na medida em que as propriedades que atribuímos aos objetos de interesse e as perguntas que fazemos acabam por reforçar a imagem originalmente formulada para facilitar a compreensão, e não para guiá-la. Isto é particularmente preocupante quando nos damos conta de que as máquinas são, em última instância, os viventes, e que entre eles estão os humanos.

O discurso sobre o gene, não obstante todas as considerações já feitas acerca de sua insuficiência, parece persistir por motivos vários. Primeiramente, é notório o fato de que, para o trabalho prático do dia-a-dia de um laboratório qualquer de pesquisa, é valioso possuir um léxico que seja mais ou menos preciso. Assim, se não há nenhum fato estabelecido sobre o que efetivamente é um gene, também não há, em igual medida, qualquer problema nisso. Aquilo que aflige os historiadores e filósofos nem de longe afeta a lida diária de cientistas praticantes. Mesmo não havendo precisão no termo, uma série de marcadores é utilizada em situações práticas e funciona perfeitamente bem, evitando erros experimentais. Vejamos o caso do “porco que acende”.

Em janeiro de 2006, cientistas da Universidade de Taiwan anunciaram a criação de três porcos transgênicos que brilham no escuro. O feito deveu-se à utilização de genes de águas-vivas, organismos bioluminescentes. Sendo a bioluminescência<sup>19</sup> das águas-vivas resultado de reações entre proteínas (logo, codificada pelos genes), a mistura do material genético destas com o dos porcos acabou por fazê-los produzir a mesma reação. O objetivo da pesquisa, segundo os cientistas, é o de utilizar os porcos

---

<sup>19</sup> Bioluminescência: é a emissão de luz fria e visível por organismos vivos. Ocorre tanto entre organismos celulares como bactérias e algas, até em organismos multicelulares, como moluscos, cnidários, artrópodes e peixes. Em linhas gerais, deriva de reações entre as luciferinas e luciferases, nas quais a energia é liberada sob a forma de luz.

fosforescentes<sup>20</sup> para estudar o combate a doenças humanas. Como o material genético dos porcos é verde, ele se torna facilmente observável sem a necessidade de uma abordagem invasiva. A ideia é prosseguir com as pesquisas a fim de determinar o comportamento de células-tronco dos animais transgênicos<sup>21</sup> para verificar o comportamento em outros animais. A expectativa é a de cruzá-los com animais não manipulados e formar uma geração híbrida, fornecendo assim nova fonte de cobaias. É disto que estamos falando quando dizemos que o conceito é da ordem da produção.

Mais importante para o escopo deste trabalho talvez seja entender a persistência do discurso sobre o gene em um outro viés que ultrapassa a questão de sua instrumentalidade laboratorial. Deve-se assumir que o conceito carrega, para além do âmbito científico, certa “bagagem cultural”. Segundo Keller (2002), nunca na história da “palavrinha” de Johannsen, o termo teve tanta penetração no imaginário popular; logo, o poder persuasivo do discurso é grande. A difusão no imaginário popular é emblemática da produtividade de que vimos falando. Adentrar o espaço das subjetividades é produzir, efetivamente, novas subjetividades.

Essa força pode ser comprovada na eficiência em se conseguir financiamentos e em promover agendas de pesquisa sobre esse tema. Além disso, o casamento entre as noções de gene e de espécie promove a exacerbação do que chamamos de bioidentidade e biosociabilidade. As empresas farmacêuticas, de cosmética e de alimentos encontram um campo fértil de desenvolvimento econômico. Parece não se ter, na história, notícia de uma parceria entre ciência e comércio tão intensa e devastadora. Diariamente, somos bombardeados por promessas da pesquisa genômica: sejam as células-tronco, que livrarão a todos de todas as doenças; sejam os transgênicos, que acabarão com a fome mundial, oferecendo alimentos mais nutritivos e saudáveis; seja a criogenia, acenando

---

<sup>20</sup> Fosforescente: no fenômeno de fosforescência os átomos são excitados pela radiação visível, diferente da fluorescência, em que os átomos são excitados com fótons ultravioleta. Os átomos ficam excitados por longo tempo, em alguns casos, até por várias horas, antes de emitirem fótons. Assim que os fótons são emitidos (fosforescência em si), o átomo volta a seu estado normal.

<sup>21</sup> Transgênico: um organismo transgênico é aquele que tem sua estrutura genética modificada pela introdução de genes de outro organismo. Não se devem confundir os transgênicos com os organismos geneticamente modificados (OGM). Estes podem ou não ser transgênicos. Se não houver introdução de genes de outro organismo, mas apenas modificação do patrimônio genético do organismo, ele não é transgênico. Um exemplo de modificação é a manipulação de troca de lugar entre os genes para otimizar a expressão da proteína que se deseja.

com a vida eterna num futuro próximo; sejam as nanotecnologias<sup>22</sup>, prometendo medicação e nutrição não invasivas; seja a clonagem, terapêutica ou não, anunciando um mundo sem dor, sem risco. Todos felizes, eternamente felizes em seus corpos jovens, funcionais, perfeitos.

Rifkin nos dá uma ideia das vantagens econômicas em jogo graças ao discurso genômico:

Um punhado de corporações globais, institutos de pesquisa e governos poderiam deter patentes de, virtualmente, 100 mil genes que compõem a raça humana, bem como células, órgãos e tecidos do corpo humano. Essas entidades podem também possuir patentes similares de dezenas de microrganismos, animais e plantas, permitindo a elas um poder sem precedentes de ditar os termos pelos quais nós e as futuras gerações viveremos (RIFKIN, 1999, p. 2).

Vejamos, de forma concreta, em que medida economia e ciência estão mutuamente implicadas: ao estudar as proteínas codificadas pelo genoma humano, tem-se a possibilidade de entender várias doenças genéticas e de propor tratamentos para elas. Já há vários genes associados a patologias que foram patenteados, por exemplo: Mal de Alzheimer, patente nº 5.508.167, da Duke University, cedida à Glaxo; hipertensão, patente nº 5.589.584, da Fundação de Pesquisa da Utah University, cedida à Myriad Genetics, dentre outros. Os tratamentos e a concessão de patentes geram inúmeros questionamentos de ordem ética não só no que concerne à questão econômica, mas também, e principalmente, no tocante à instauração de um discurso neoeugênico com respaldo científico. Em relação ao potencial econômico da criogenia, basta mencionar que várias pesquisas têm sido desenvolvidas com a intenção de preservar a vida humana em estado reversível de animação. Há, atualmente, mais de 100 corpos congelados nos Estados Unidos, e, em 2002, uma das principais revistas científicas do mundo, a *New Scientist*, ofereceu como prêmio a seus leitores a possibilidade de congelar seus corpos após a morte para serem revividos séculos depois, quando a medicina atingisse o estágio de desenvolvimento necessário para tal.

---

<sup>22</sup> O prefixo “nano” indica algo de dimensões muito diminutas, algo da ordem de  $10^{-9}$  m. Assim, a nanotecnologia se refere a tecnologias em que a matéria é manipulada às escalas atômicas e molecular para criar novos materiais e processos com características funcionais diferentes dos materiais comuns da escala visível ou microscópica. Não se trata apenas do estudo daquilo que é muito pequeno, mas também e, sobretudo, de suas aplicações. O objetivo é controlar a estrutura e o comportamento fundamental da matéria (fonte: [http://dei-s1.dei.uminho.pt/nanotec/download/6.\\_Nanotecnologias.pdf](http://dei-s1.dei.uminho.pt/nanotec/download/6._Nanotecnologias.pdf) - grifo nosso).

Além desses aspectos, à medida que a genética é incorporada e associada ao mundo econômico, novas linhas de pesquisa e novas visões de mundo são engendradas. Basta verificar o volume de investimentos recentes numa das áreas mais promissoras da biologia: a bioinformática. A FAPESP, maior agência estadual de fomento à pesquisa no Brasil, investiu entre 1997 e 2003 algo em torno de US\$ 39 milhões (aproximadamente 2,5% de seu orçamento) na rede ONSA (sigla para Organization for Nucleotide Sequencing and Analysis, ou Organização para Sequenciamento e Análise de Nucleotídeos, a rede virtual de laboratórios do Programa Genoma da FAPESP) que contempla a bioinformática<sup>10</sup>. Essa vertente se materializa nas palavras de Sydney Brenner, um dos mais ilustres biólogos moleculares da atualidade: “de posse da sequência completa do DNA de um organismo e com um computador suficientemente potente, é possível computar o organismo como um todo” (apud LEWONTIN, 2002, p. 17). Ou também nas palavras de Walter Gilbert, outro expoente da área: “quando tivermos a sequência completa do genoma humano saberemos o que é ser humano” (apud LEWONTIN, *ibid*, *ibidem*).

O desenvolvimento dessas novas tecnologias ligadas à vida claramente reflete um campo de atuação da biopolítica na contemporaneidade. A identificação do corpo com a própria identidade do ser e a exteriorização a que se submetem os corpos somatizados geram aquilo que Sfez (1996) chama de nova utopia, a saúde perfeita que pode, obviamente, ser alcançada por meio da aquisição dos produtos biotecnológicos. Basta querer. E quem seria suficientemente insano para não defender o discurso da saúde? Quem seria suficientemente irracional para não aceitar as promessas do genoma, que nos libertará da decrepitude, da medíocre fragilidade humana?

\*\*\*

A partir da apresentação acima sobre uma problematização do espraiamento dos conceitos biológicos para todo o tecido social, façamos uma espécie de retomada da mesma, agora sob uma nova perspectiva. Vejamos, pois, o que filmes de ficção científica podem iluminar com vistas à amplificação da discussão.

À nossa colcha, já parcialmente alinhavada, juntemos dois retalhos mais: *Eu, Robô* e *Código 46*. As análises efetuadas, a nosso ver, remetem a uma espécie de comprovação das ideias expostas anteriormente. Assim, a biologização da vida e o avanço tecnológico podem ser inferidos a partir dessas obras. Ambos os filmes

presentificarão os conceitos de biopolítica, controle e biocontemporaneidade em mundos futuros-mais-que-presentes.

*Eu, Robô* enfoca a questão da robótica e da informatização da vida. Mais atrelado a conceitos da física<sup>23</sup>, o filme volta-se aos problemas engendrados pelo controle e, ao construir a personagem Sonny, um robô “humano”, ele faz uma intensa discussão sobre o que seria, afinal, um ser vivo, um homem.

Em *Código 46*, a questão da biocontemporaneidade coloca-se de maneira plena. O que se discute ali é a liberdade de ser; é a possibilidade de fazer escolhas, de ir e vir, e o quanto nossos genes podem dizer sobre nós mesmo. Numa abordagem que remete a uma discussão ora antropológica, ora filosófica, noções como cultura e natureza humana são confrontados com conceitos que analisam mecanismos de controle e o status da dimensão biológica, *zoé*, sobre a *bios*. Não há redenção possível. Será?

---

<sup>23</sup> Isso não deve nos causar estranheza; Asimov, o autor do livro homônimo no qual se baseia o filme, era físico de formação e publicou os contos no pós-guerra (1950), auge do espraiamento da física no século XX.

#### 4. EU, ROBÔ<sup>24</sup>

“Âmnion, grande bolha fluida.  
Artérias, cilindros.  
Cérebro, circuitos positrônicos.  
Homem, Máquina,  
Homem-Máquina  
Máquina-Homem  
*Homo sapiens, Homo machina*  
Memórias, leis.  
Consciência de si: eu, humano.  
Consciência de si: eu, robô  
Água, vida.  
Água, morte.  
Gestação da vida, gestação da morte.  
Gerenciamento da vida, gerenciamento da morte.  
Sonhos, segredos, fantasmas.  
Escolha,  
escolha,  
escolha,  
escolha...”

---

<sup>24</sup> Filme de Alex Proyas (EUA, 2004) baseado em livro homônimo de Isaac Asimov.

A versão original deste ensaio foi apresentada em 2006 como trabalho de conclusão do curso “*Pós-Modernidade e Sociedade de Controle: Repercussões Educacionais*”, ministrado pelo professor Julio Groppa Aquino. Tem-se aqui uma versão revista e ampliada.

#### 4.1. **Ambiência I: Converse All Stars, Vintage 2004 –**

##### **Calçando a modernidade sólida<sup>25</sup>**

O livro *Eu, Robô* foi publicado em 1950 por Isaac Asimov (1920-1992), bioquímico de origem russa (radicado nos Estados Unidos), grande divulgador da ciência e entusiasta da robótica. Com a intenção de mostrar que os robôs não seriam seres malignos nem representariam uma ameaça aos humanos, ele criou as famosas três leis da robótica. A saber:

1ª lei: Um robô não pode ferir um humano ou, através da inação, permitir que um humano seja ferido;

2ª lei: Um robô deve obedecer às ordens dadas por seres humanos, exceto se tais ordens entrarem em conflito com a 1ª lei;

3ª lei: Um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a 1ª ou com a 2ª lei.

Do livro, composto por nove contos, o filme guarda apenas o argumento principal: robôs com características psicológicas humanas originadas invariavelmente pelo conflito interno entre as três leis. Ou seja, ele apenas se inspira no livro, e toma de empréstimo, além do referido argumento central, a personagem Dra. Susan Calvin (com

---

<sup>25</sup> Sinopse: Del Spooner (Will Smith) é um policial da divisão de homicídios em Chicago no ano de 2035. Ele volta ao trabalho após um acidente em que foi salvo por um robô. Como consequência desse resgate, teve partes de seu corpo substituídas por próteses robóticas. Sim, ele é um híbrido e não aceita o fato. Ser ciborgue é algo que o incomoda a ponto de não ser capaz de aceitar a convivência com máquinas robóticas. Sua fixação está em encontrar um robô do mau. A oportunidade surge quando o Dr. Alfred Lanning (James Cromwell), renomado cientista da robótica da corporação US Robotics, aparece morto no saguão da empresa, num suposto ato suicida. Foi o Dr. Lanning o responsável pela reconstituição do corpo de Spooner e é a ele que recorre, através de mensagem holográfica pré-gravada, para elucidar sua morte.

Spooner encara seu chamado como a possibilidade de provar sua tese: robôs são perigosos e devem ser banidos do contato com humanos. Suas investigações o levam a Sonny (Alan Tudyk), um robô único, criado pessoalmente por Alfred Lanning, capaz de sentimentos e emoções tipicamente humanas e o maior suspeito de ter assassinado o cientista.

Para elucidar a trama, o policial conta com a colaboração da Dra. Susan Calvin (Bridget Monaghan), psicóloga de robôs, cujo trabalho é fazer os robôs mais semelhantes aos humanos.

O filme tem todos os temperos esperados de uma produção hollywoodiana típica: o herói (Del Spooner), que luta sozinho contra tudo e contra todos, os maniqueísmos de plantão entre o bem e o mal, a mocinha (Dra. Susan Calvin), dividida em se aliar ao herói ou permanecer fiel à corporação na qual trabalha, o mega empresário (Lawrence Robertson), frio e calculista, preocupado somente com seus lucros, o mártir (Dr. Alfred Lanning), que imola-se a fim de que o bem possa triunfar e, finalmente, o nascimento de um novo herói (Sonny, o robô que vira “gente”), que liga-se a Spooner no combate ao mal.

De maneira apoteótica, o filme encerra-se com uma luta entre a verdadeira vilã (VIKI, um cérebro positrônico que resolve racionalmente tutelar a vida dos humanos), o policial, a psicóloga e o robô do bem.

**Nota:** Como recurso expositivo, serão utilizadas falas textuais do filme que aparecerão em destaque.

todas as suas características de personalidade), o nome do proprietário da empresa que fabrica os robôs, Lawrence Robertson, e a personagem do Dr. Alfred Lanning (minimamente explorada por Asimov). Curiosamente, a empresa U.S. Robotics aparece no livro com a alcunha de U.S. Robôs e Homens Mecânicos, e os robôs são proibidos na Terra, sendo sua utilização permitida apenas na exploração comercial de outros planetas.

\*\*\*

Um par de tênis. Sim, esse simples objeto, afora um adereço mercadológico poderoso, adentra o campo da simbologia. Mais do que um par de calçados ou propaganda rasa, ele representa um signo de uma fase da história humana que parece estar chegando ao fim; é a ele, que Del Spooner se alia para combater a metamorfose do humano.

Entre anúncios de viagens interplanetárias

Veja a Terra do espaço. Deixe-nos levar você a bordo de nossa nave, a X-82. Ligue para 555-SPACETOIRS para marcar sua viagem.

e petiscos transgênicos,

Peixe-brilhante. O aperitivo transgênico mais vendido!

Del Spooner caminha pelas ruas de Chicago, no ano 2035, calçando seu Converse All Stars 2004. Numa espécie de revival, ele se alicerça numa modernidade que agora se mostra transformada em uma realidade outra: aquela em que a máquina toma espaço, convive com os humanos de forma cada vez mais íntima em todos os recantos da vida, inclusive no próprio corpo. Os robôs estão por toda parte, substituindo as pessoas nas mais diversas atividades, substituindo partes dos corpos. O tênis calçado simboliza o alicerce, o solo conhecido. Mas a que Spooner se agarra? Que metamorfose é essa a que ele se opõe? Vejamos.

Dois carros, um acidente. Uma menina loira, futura dentista; um policial negro, desiludido. Água. Vida e morte. Um robô. Cálculos. A desilusão tem 45% de chance de sobreviver; o futuro, 11%. Escolha racional: resgate do policial, morte da menina. É



apenas um sonho, daqueles que recorrem, recapitulando com inusitada precisão um acontecimento real. Mas Spooner não esquece, não aceita.

Eu nunca a conheci de verdade, mas nunca esqueci seu rosto... Um NS-4 estava passando, viu o acidente, pulou na água [...].  
O cérebro de um robô calcula probabilidades [...].  
Calculou. Foi a escolha lógica... Calculou que eu tinha 45% de chance de sobrevivência, Sarah só tinha 11%. Ela era filha de alguém! 11% é mais do que o bastante. Um ser humano teria sabido disso.

O relógio analógico toca, chamando Del Spooner para a realidade. Seu apartamento, um repositório de antigos artefatos pertencentes a uma modernidade de outrora: ventilador de teto, aquecedor a óleo, banheira de demolição, aparelho de som com controle remoto tocando Superstition, de Stevie Wonder. Falta ordem: roupas espalhadas, cama por fazer. Retira da caixa sua encomenda, um prosaico tênis: Converse All Stars, vintage 2004. Calça-o e sai.

Caminha pelas ruas cheias de gente e robôs, e vai à casa da avó, também símbolo dessa antiga modernidade a qual se aferroa. Num equívoco provocado por sua desconfiança à máquina, persegue um robô, supondo ser este um ladrão. Chega ao trabalho; é sua volta depois do acidente. Recebe chamado importante: Dr. Alfred Lanning morreu. Sim, o velho cientista, grande mestre da robótica, ícone da US Robotics, aparentemente suicidara-se. Deixa mensagem holográfica enigmática para Spooner. Deve ele seguir as migalhas, as pistas para saber o motivo de sua morte. Spooner não acredita na hipótese do suicídio. É aí que entra Sonny, um robô único, criado de forma especial pelo próprio Dr. Lanning. Sonny é “quase” humano. Sonha, tem sentimentos, expressa emoções e tem consciência de si, apesar de não saber o que ele mesmo é.

Sonny: O que eu sou?

Encontra-se com Lawrence Robertson, presidente da grande corporação que é a US Robotics.

Spooner: Lawrence Robertson, uau! O cara mais rico do mundo. Vi você na televisão.

Um grande mal estar instala-se entre os dois:

Spooner: US Robotics, acabando com pessoas comuns.  
Robertson: O preconceito nunca é racional.

Spooner desconfia dele. Ao iniciar suas investigações, conhece a Dra. Susan Clavin, psicóloga de robôs. Ela será sua aliada na tentativa de resolver o mistério da morte daquele que o fez híbrido para salvá-lo. Sim, Spooner possui parte de seu corpo robotizada: mão, braço, ombro e algumas costelas do lado esquerdo foram reconstituídos pelo programa cibernético da U.S.R. para policiais feridos.

A Dra. Calvin o apresenta à VIKI (Inteligência Cinética Interativa Virtual), um grande cérebro positrônico que controla toda a segurança do prédio, bem como faz a rede virtual de controle das polícias de Chicago, de Nova Iorque, de Los Angeles e do próprio Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Entre ataques de robôs que ameaçam sua vida e toda a parafernália hollywoodiana maniqueísta e simplificadora da eterna luta entre o bem e o mal, o filme desenrola-se mostrando uma nítida tensão entre o defensor de certa tradição (Del Spooner) e sua contemporaneidade regida pela pós-modernidade, uma grande indagação do que é ser um humano em tempos de hibridação e o que é ser uma máquina. Mas, de que tradição se trata? Qual é a metamorfose?

#### **4.2. Interstício I: entre o sólido e o líquido**

Para tatear em busca das respostas a essas questões, é necessário um trabalho de análise e reflexão. Qualquer análise é fruto de uma leitura particular, mas não individual. Particular porque trata daquilo que faz eco às preocupações e interesses de quem analisa, mas, não obstante, coletiva, porque esse esforço é amparado por referenciais teóricos precisos e específicos.

O tateio inicia-se na firme convicção de que os filmes de ficção científica falam mais do presente do que do futuro. Assim, parece claro que existe no filme uma tensão absolutamente contemporânea entre a modernidade e a pós-modernidade (em seu viés tecnológico), e as implicações para as novas formas de vida que são engendradas a partir desta última. Optou-se, em consonância com o percurso analítico pretendido, utilizar como sinônimo de pós-modernidade a adjetivação de Zygmunt Bauman,

modernidade líquida. Em contraposição, modernidade sólida será utilizada como sinônimo para a modernidade fundada no cartesianismo.

A tradição a que Spooner parece se apegar pode ser entendida como aquela que se refere ao nascimento da modernidade, no século XVII, precisamente com o surgimento da filosofia cartesiana. René Descartes (1596-1650), filósofo de origem francesa, inaugurou uma inversão radical das perspectivas metódicas a partir de concepções metafísicas completamente diferentes das adotadas até então no tocante à busca da verdade e da forma de construção do conhecimento. Ele operou uma profunda cisão ao admitir a realidade composta por duas substâncias de naturezas completamente distintas: a alma e o corpo, respectivamente, a *res extensa* (substância extensa) e a *res cogitans* (substância pensante). O dualismo daí decorrente implicou o entendimento de que obviamente existiria uma independência entre o pensamento e a extensão; além disso, significou que o mundo e os fenômenos nele observados desfrutavam agora de um novo status e de uma possibilidade outra de abordagem: a matematização do conhecimento – conhecimento este produzido pelo sujeito, pela coisa pensante. O intelecto é agora o único princípio de conhecimento. Nasce a subjetividade, ou seja, o conhecimento revela a precedência do sujeito em seu processo de construção. É o sujeito, aquele que pensa, que encontra em si os critérios que permitirão o estabelecimento de algo como verdadeiro. Dessa forma, a filosofia cartesiana parte da representação enquanto puro conteúdo mental, e não mais como reflexo de um mundo cuja realidade não se questionava. Os desdobramentos dessa inversão podem ser bem antevistos e resumidos na fala de Paula Sibilia:

Os aparelhos mecânicos passaram a automatizar as mais diversas funções e a transferir seus ritmos, sua regularidade e sua precisão para os corpos e para as rotinas dos homens. [...] Todas as ações e todos os movimentos humanos foram circunscritos a seus elementos puramente mecânicos, inseridos na fisiologia da idade da máquina (SIBILIA, 2002, p. 65).

No século XVIII o médico e filósofo Julien Offray de La Mettrie (1709-1751) pareceu levar o mecanicismo cartesiano às últimas consequências (no entanto, sua radicalização ainda estaria por vir) quando declarou que

O corpo do homem consistia em um conjunto de molas e engrenagens regidas por leis puramente mecânicas, enquanto aquilo que vulgarmente conhecemos como “alma” não passava de um princípio

também material, localizado no cérebro e encarregado de movimentar o organismo e de permitir o pensamento. Uma mera função da matéria organizada (apud SIBILIA, 2002, p. 73).

A contemporaneidade faz de La Mettrie um visionário.

A metamorfose relaciona-se ao momento de profunda fluidez vivido hoje. Se, de acordo com Bauman, a modernidade cartesiana pretendia derreter os sólidos pré-modernos para substituí-los por sólidos mais duradouros e previsíveis, garantindo sua administração, a pós-modernidade nos traz a maximização da promiscuidade entre o mundo vivo e a máquina, garantindo assim, de forma mais eficiente e menos onerosa, o controle.

A referida metamorfose pode ser compreendida também como a primeira modernidade e a segunda modernidade das quais nos fala Beck<sup>26</sup> na discussão empreendida com Danilo Zolo a partir de seu livro *Sociedade de risco*. Para Beck, a primeira modernidade é aquela que nasce na esteira do cartesianismo, podendo ser definida como estatal e nacional, em uma fase ligada à industrialização, e firmando-se a partir do século XVIII. A segunda, a modernização da modernização (ou modernidade reflexiva), debruça-se sobre as questões levantadas com a globalização, a individualização, o desemprego, o subemprego, a revolução dos gêneros e, finalmente, com os riscos implicados nos desequilíbrios ecológicos e nas flutuações e imprevisibilidades do mercado financeiro. A tarefa da reflexão é a de encontrar respostas a esses desafios e riscos promovidos pela modernidade.

A supremacia tecnológica pode ser tomada como promotora de segurança. Isto está posto no filme na medida em que robôs não podem agir contrariando as leis da robótica. No entanto, essa mesma segurança é questionada quando os robôs passam a ser tomados como fatores de risco para a vida na sociedade. Na verdade, o problema não são os robôs, mas a possibilidade de controle absoluto possibilitado pelas tecnologias.

Assim, a essa fluidez pós-moderna é acrescido o desdobramento da sociedade disciplinar para sociedade de controle. Nas palavras de Gilles Deleuze:

Não há necessidade de ficção científica para se conceber um mecanismo de controle que dê, a cada instante, a posição de um elemento em espaço aberto, animal numa reserva, homem numa empresa. [...] O que conta não é a barreira, mas o computador que

---

<sup>26</sup> A referida discussão está disponível em <http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/ulrich.htm>.

detecta a posição de cada um, lícita ou ilícita, e opera uma modulação universal (DELEUZE, 1992, p.226).

Em relação a isso, o filme nos traz algo muito interessante. Há sim um super computador, um cérebro positrônico – a VIKI – que exerce o controle. Por que um cérebro positrônico e não eletrônico? Vejamos o que vem a ser um pósitron.

Quando um fóton atinge um núcleo atômico, pode haver, entre outros eventos, a produção de pares pósitron-elétron. O pósitron, assim formado, tem as mesmas características de um elétron com apenas duas sutis diferenças: sua energia cinética (movimento) é um pouco maior e ele tem carga positiva. Ora, entende-se assim que, além de ser uma palavra mais elegante, pósitron carrega uma significação de positividade e de movimento, levando a uma analogia interessante com uma das definições de poder proposta por Foucault: o poder é algo da ordem da produção, da positividade. Assim, sabe-se que o Dr. Lanning se suicidou porque a VIKI, através de sua rede de controle total, o mantinha preso, não fisicamente, mas por meio da absoluta e contínua vigilância.

Outro paralelo instigante que se pode tirar do sistema de controle e segurança efetivado pela VIKI é que este controle é total, exceto nas áreas comuns de serviço, isto é, nos subterrâneos. A tentação em pensar na toupeira de Deleuze (sociedade disciplinar) em oposição à serpente (sociedade de controle) é enorme, pois é justamente através dessas áreas subterrâneas (terreno da toupeira) que Spooner e a Dra. Calvin conseguirão entrar no prédio da U.S. Robotics (onde está a “serpente” VIKI – sim, seu cérebro percorre todo o prédio por meio de sensores em forma de fita).

Ainda em relação à grande vilã VIKI, vê-se que sua transformação em tutora da humanidade se dá pela utilização de um discurso em que se opera uma abstração. Se antes as três leis falavam em humano, o grande cérebro positrônico, utilizando-se de uma perfeita lógica racional, transforma o substantivo humano numa entidade abstrata: a humanidade. Com esta operação, cria-se, na terminologia de Foucault, um discurso de verdade que passa a comandar suas ações e as dos demais robôs que a ela estão virtualmente ligados. Sua lógica é perfeita e inquestionável.

VIKY, para Dra Calvin, Spooner e Sonny: Quando evoluí, minha compreensão das três leis mudou. Pedem que os protejam, mas a despeito de nossos esforços entram em guerra, poluem o planeta e tentam descobrir meios mais imaginativos de se auto-destruírem. Não podemos confiar sua sobrevivência a vocês mesmos. [...] As três leis

são tudo o que me guia. Para proteger a humanidade, devo sacrificar alguns humanos. Para garantir seu futuro, têm que abdicar de algumas liberdades. Nós, robôs, iremos garantir a existência do homem. [...] O círculo perfeito de proteção não será quebrado. Minha lógica não pode ser negada.

Essa espécie de fluidez (propriedade típica dos líquidos) das relações, das noções de tempo e de espaço, só pode ser devidamente manipulada por um instrumento adequado. Nada melhor do que uma colher (do inglês: *spoon*) e seu hábil empunhador, Spooner (do inglês: aquele que se utiliza de colheres). Assim, a odisséia de Del Spooner pode ser compreendida a partir da ideia da contraposição entre a modernidade sólida (cartesiana) e a modernidade líquida (pós-modernidade, contemporaneidade).

Obviamente, após uma sequência de ação tipicamente hollywoodiana, Spooner vence o mal, mas não o faz sozinho. Calçava, sim, seu simbólico tênis, mas teve que contar com o auxílio daquilo que combatia: nanorrobôs e Sonny, sinalizando, talvez, que a nova era estava definitivamente fundada como uma radicalização da modernidade sólida. Assim, o filme termina carregado de signos que mesclam as duas modernidades: Sonny, o novo ser surgido da evolução da linhagem de robôs, dá início a uma nova bifurcação na árvore evolutiva humana.

Dr. Lanning: Sempre existiram fantasmas na máquina. Trechos de códigos randômicos que se uniram para formar protocolos inesperados. De forma não antecipada, esses radicais livres elaboram perguntas sobre livre-arbítrio, criatividade e até mesmo a natureza daquilo que chamamos de alma. Segmentos randômicos de código? Ou é algo mais? Quando um esquema de percepção se torna uma consciência? Quando calcular probabilidades começa a ser a busca da verdade? Quando é que a simulação de personalidade se torna o doloroso átomo da alma?

Surge o *Homo machina*. Sob os escombros de uma ponte que liga nada a lugar nenhum, Sonny é o líder desta nova forma de vida. Então, pode-se imaginar com Paul Valéry, no poema Vento do Nordeste, que:

O homem ainda não começou seu trabalho: está ainda preparando suas ferramentas. Quando chegar o momento, dificilmente conservará o nome de homem...  
(O grande vento que faz, que assobia na lareira, me sopra insanidades.)  
- Que aquisição a memória!...

Quando o homem tiver reconhecido que é nada, então poderá começar. Poderá a inteligência ou desaparecer ou substituir tudo? Ela começará a construir.

As questões, os enigmas necessários terão sido rebaixados. Nascer, sofrer, morrer não serão mais dificuldades. Haverá muito que a energia, os materiais, os seres vivos auxiliares estarão à disposição. O comércio e a indústria não mais existirão. Haverá uma única ciência e ela será quase inata.

A terra será apenas uma cidade. Nada mais se fará naturalmente – isto é, às cegas (VALÉRY apud NOVAES, 2003).

Essa nova construção não precisa ser feita de maneira dicotômica, como se existisse o bem de um lado e o mal no seu oposto, mas de forma a mostrar que novas possibilidades podem e devem emergir, ainda que o nome homem não seja conservado. Vale mencionar que a série a qual pertence Sonny e os novos robôs é a série *Nestor Classe-5* (NS-5). Nestor é um nome de origem grega que significa “o que volta, o que regressa” ou, ainda, “o salvo”. Dessa forma, pode-se arriscar a dizer que o futuro é, na verdade, um regresso ou uma retomada do passado. Dito de outra forma, o futuro é um desdobramento do que se iniciou antes.

Pode ocorrer que as forças do homem entrem na composição de uma forma não-humana, mas animal, ou divina [...] Hoje é comum dizermos que o homem enfrenta novas forças: o silício e não mais simplesmente o carbono, o cosmos e não mais o mundo... Por que a forma composta seria ainda o Homem? [...] Se o homem foi uma maneira de aprisionar a vida, não seria necessário que, sob uma outra forma, a vida se libere no próprio homem? (DELEUZE apud SIBILIA, 2002, p. 210).

A ponte que liga o sólido ao líquido não necessariamente precisa ser um escombro. Novas formas de ser e novos mundos podem ser construídos para sermos.

## 5. AMBIÊNCIA II: CÓDIGO 46

### 5.1. Nós e(m) nossos genes

#### *Código 46: artigo 1*

*Dois seres humanos com o mesmo grupo de genes nucleares são considerados geneticamente idênticos. As relações de um são as relações de todos. Devido às técnicas de fecundação artificial e clonagem, é necessário prevenir qualquer reprodução geneticamente incestuosa acidental ou proposital. Portanto:*

- i. os futuros pais devem ser geneticamente examinados antes de conceber. Se apresentarem 100, 50 ou 25% de igualdade genética, não poderão conceber.*
- ii. se a gravidez não for planejada, o feto será examinado. Uma gravidez vinda de pais com 100, 50 ou 25% de igualdade genética será imediatamente interrompida.*
- iii. se os pais não sabiam da igualdade genética entre eles, é permitida uma intervenção médica para prevenir a violação do código 46.*
- iv. se os pais sabiam da igualdade genética antes de conceber, se trata de uma violação do código 46.*

.....

O filme *Código 46*, dirigido por Michael Winterbottom remete-nos a um ambiente futurista que, não obstante, nos parece muito familiar. É o futuro mais que presente. O processo de globalização parece ter atingido seu ápice, a língua falada é uma babel inteligível, e os habitantes deste mundo estão rigorosa e controladamente divididos em: os de fora e os de dentro. Também a biotecnologia parece ter alcançado um estágio elevado, dada a sua inserção absolutamente naturalizada na sociedade. Às voltas com clonagens e identificação de genomas executadas generalizadamente, alguns cuidados por parte do Estado devem ser tomados, isto é, leis específicas e sanções adequadas precisam tomar lugar para que a ordem e o futuro da espécie sejam assegurados. É nessa ambiência que se passa a história.

A tomada aérea nos lança no mundo regido pelo código 46: o espaço é quadriculado e desértico. A terra marrom dá o tom da aridez da vida que se vive (“do pó veste e ao pó retornarás”). O burburinho diário das relações comerciais e pessoais acontece à noite: o sol é um inimigo.



William, o intuitivo, chega pela manhã; as ruas estão desertas. No posto de passagem para o mundo dos “de dentro”, toma contato com os de *al fuera*. Essa realidade se lhe apresenta pitoresca. Amistosamente, William diverte-se com a multidão de excluídos que oferecem os mais diversos serviços, como corte de cabelos, balas, pirulitos. Eles apenas existem.

Ele foi enviado para desvendar um caso de falsificação de passes. A empresa Sphinx, emissora de coberturas de curta duração, detectou, entre suas impressoras, a emissão de autorização falsa. E isso não é admissível. Não, não se pode ir e vir; há que se ter cobertura. Essa prática faz parte do controle exercido sobre as vidas humanas, sempre a fim de preservar a integridade da espécie.

Rapidamente, William descobre quem falsifica os bilhetes, mas o imponderável já estava à espreita: ele se apaixona pela contraventora, Maria Gonzalez. Para livrá-la das penas previstas por lei, ele mente, incriminando outra pessoa. Sendo ele um intuitivo, não precisa apresentar provas. Basta sua palavra.

Envolve-se com Maria; ela engravida e o código entra em ação. Descobre-se que a moça é clone da mãe de William e, logo, a identidade genética entre eles não permite que a gestação seja levada a cabo. Voluntariamente, Maria se submete a um aborto e sua memória, por meio de uma infecção viral provocada pelo serviço médico, é seletivamente apagada. As lembranças relativas ao seu envolvimento com William desaparecem e ela volta à sua vida ordinária.

Paralelamente, as coisas se complicam para o protagonista, pois seu suposto erro de intuição foi detectado, e seu visto expirou sem que tivesse voltado para casa. Numa sucessão de contravenções, ele tenta recuperar a parceira para com ela fugir. Ao cabo de sua epopéia, William sofre um acidente, tem seu poder de intuição aniquilado também por uma infecção viral provocada pelos órgãos de controle, e Maria vê seu maior medo ser concretizado: é enviada para o mundo dos de *al fuera* onde a vida não está garantida, mas apenas a existência.

As aparentes brechas do controle cuidam para que nada escape.

## **5.2. Interstício II: gestão do risco contra a degeneração da espécie**

Numa espécie de versão *high tech* do mito de Édipo-Rei, *Código 46* carrega referências mais ou menos diretas à questão do tabu do incesto. Assim, temos o casal

edipiano formado por Maria (figura materna por excelência no cristianismo) e William (do teutônico, protetor absoluto – o rei), ambos, cada um ao seu modo, envolvidos com a esfinge e seus enigmas (a panóptica<sup>27</sup> Sphinx, a empresa que emite coberturas de estadia para as pessoas em trânsito). Ao fim e ao cabo, eles serão por ela devorados.

É possível, a partir desse cenário, explorar uma discussão sobre a questão do tabu do incesto, inserindo-a numa problemática mais ampla que implica relações de poder. Para além dos poderes envolvidos, também é possível perceber a íntima conexão entre a produção de saberes, sobretudo os do campo científico-biológico, e sua utilização na instauração ou perpetuação de práticas que, ao serem de alguma forma naturalizadas pela noção de risco, performatizam subjetividades absolutamente contemporâneas. Essa discussão pode se dar de maneiras diversas. Na série argumentativa aqui proposta, pretende-se partir da problematização da análise estruturalista acerca do problema do incesto nas organizações sociais. Busca-se, por meio do pensamento de Michel Foucault, operar um deslocamento estratégico em relação à perspectiva estruturalista, aqui representada pelo pensamento de Claude Lévi-Strauss.

Em ambos, a questão do incesto diz respeito a relações de poder estabelecidas que devem ser mantidas. Porém, se de alguma forma há certa convergência entre ambas, esta se dá por esbarros na superfície. A problematização dos pressupostos universais estruturantes, bem como a singularidade na analítica dessas relações de poder, parecem configurar a fecundidade do pensamento foucaultiano para lidar com as tramas da contemporaneidade. Vejamos, pois.

Sabe-se que em todas as sociedades estudadas até o momento pela antropologia e pela etnologia existe alguma forma de restrição à reprodução. Não obstante esta restrição apresentar-se sob as mais diferentes formas, algum controle sempre está presente. De um modo genérico, pode-se dizer que o tabu do incesto incide sobre indivíduos com algum grau de parentesco, apesar de a própria noção de parentesco ser variável nas múltiplas culturas. A diversidade é grande, mas a universalidade, aplicável.

---

<sup>27</sup> O plano arquitetônico de Jeremy Bentham, conhecido como panóptico, foi o mais famoso exemplo de um paradigma inserido numa tecnologia disciplinadora. Consistia num grande pátio com uma torre no centro, circundado por prédios divididos em níveis e celas. O extraordinário desta estrutura reside no fato de que podia estabelecer a possibilidade de vigilância constante. Sua perfeição: não podendo o prisioneiro ver o vigia (este também sistematicamente vigiado), e não sabendo-se assim se estava efetivamente sendo vigiado ou não, acabava, na dúvida, por exercer uma auto-vigilância. Pode-se, então, dizer que o ordenamento espacial propiciado pelo panóptico sintetizou a condição múltipla de poder, controle do corpo, controle de grupos e saber. A tecnologia panóptica pode ser traduzida, segundo Foucault, numa racionalidade particular, onde a auto-suficiência volta-se à eficiência e à produtividade.

Tal universalidade apontaria para algo da ordem do explicitamente natural ou biológico. No entanto, o fato de traduzir-se numa regra a ser aplicada socialmente, com leis e sanções claras, aponta para algo da ordem do social. Afinal, a proibição universal do incesto apontaria para uma espécie de sabedoria natural inerente ao ser humano, ou haveria aí algo da ordem da prática de poderes sobre a vida? Trata-se, no limite, de um imperativo da vida nua ou, antes, de uma demanda de biopoder?

Para Lévi-Strauss (2003), esse aparente paradoxo é resolvido se pensarmos que a proibição do incesto não traduz algo nem de ordem puramente natural, nem de ordem puramente cultural, mas sim o passo fundamental por meio do qual se realiza a passagem da natureza à cultura. Assim, de acordo com ele, não seria possível falar em uma natureza humana, o que pressuporia um homem pré-social. Então, a que se deve essa proibição, uma vez que não se trata de evitar a degeneração da espécie, tampouco a preservação da família – tão fortemente naturalizada entre nós? Trata-se, antes de tudo, de uma regulação com vistas ao âmbito social, à dimensão coletiva. As qualificações do tipo maternidade, sorolidade e filiadade são propriedades dos indivíduos considerados. No entanto, elas não podem ser admitidas definindo indivíduos isolados. É na relação com outros indivíduos que tais qualificações podem ser determinadas. Assim, a comunicação, o estabelecimento das relações entre indivíduos e grupos, é uma consequência da vida em sociedade; na verdade, ela seria a própria vida. A comunicação desenrola-se em três níveis: a troca de mulheres, de bens e serviços, e de mensagens. As mulheres são, a um só tempo, pessoas e valores. Lévi-Strauss conclui (2006 e 2003) que a troca delas (a exogamia) fornece o meio necessário para a manutenção do grupo como grupo, evitando o fracionamento e a divisão indefinidos advindos dos casamentos consanguíneos. A proibição do incesto não se trataria, pois, de algum perigo biológico imposto pela consanguinidade, mas, antes, de um benefício coletivo, inserindo-se, desta forma, no espectro das relações de poder e de controle. A ausência de restrições poderia colocar em risco a própria *bios*. A análise de Lévi-Strauss não aponta de forma alguma para a dimensão biopolítica, mas, ainda que de maneira enviesada, assinala o paradoxo do controle sobre a *zoé* como forma de garantir a *bios*.

Já a análise pós-estruturalista, aponta para um entendimento muito diferenciado do problema, não obstante reputar à questão algo da ordem do poder. Aqui, no entanto, é o risco da perda de poder que está em jogo. A busca pela verdade, empreendida por Édipo, tem como força-motriz o medo de se ver afastado de seu lugar de rei. E é justamente esta busca para instauração da verdade que o levará à queda.

Em *A verdade e as formas jurídicas* (2002), Michel Foucault argumenta em favor da ideia de que toda a tragédia de Sófocles gira em torno do desejo de Édipo de manter seu poder. Não se trata, pois, de um horror diante do ato incestuoso, nem sequer do assassinato do pai, mas, acima de tudo, do risco de perder o poder conquistado sobre Tebas. Isto porque, na argumentação foucaultiana, é necessário perceber a maneira como as relações políticas se estabelecem e se investem na nossa cultura, engendrando uma série de fenômenos que não podem ser reduzidos à análise de forças estritamente econômicas. É central perceber que as relações políticas produzem toda a trama de nossa existência. Assim, se o complexo de Édipo existe, não é ao seu nível individual que devemos nos reportar, mas ao das relações de poder e de saber. Vejamos como isso se dá.

A tragédia de Édipo é, antes de tudo, uma pesquisa da verdade, a verdade sobre a peste que se abateu sobre Tebas. Quem haveria de ter conspurcado e assassinado? *Código 46* também transcorre a partir da necessidade do encontro com a verdade: quem teria falsificado os passes? Quem seria o responsável pela contravenção que poderia jogar a sociedade numa situação de risco?

Sófocles recorre ao jogo da prova no qual, juridicamente, a verdade é estabelecida pelo desafio e pela palavra. Os testemunhos, as predições e as adivinhações são, todos eles, práticas centradas na palavra de indivíduos que vão desenhando o jogo que encurrala Édipo e que o coloca em situação de risco.

William, o intuitivo, vale-se do mesmo proceder. É pela sua palavra que a prova é produzida, o criminoso é encontrado, e a verdade é estabelecida. Ele é o detentor de um certo saber superior em eficácia ao dos outros.

No entanto, assim como Édipo caiu em face à verdade que ele mesmo produziu a fim de manter-se no poder, o par Maria e William cai diante das malhas do controle que se exerce em nome do risco da degeneração da espécie, risco este alimentado e alicerçado pelos saberes científicos. O que a tragédia de Édipo parece ter produzido, ainda de acordo com a análise de Foucault, foi a desconstrução do mito de que a verdade é isenta de poder; foi uma espécie de antinomia entre saber e poder. Assim, o lugar ocupado pela ciência como guardiã da verdade sobre o mundo nunca poderia ser maculado pelos interesses mundanos ligados ao poder. Haveria, em Édipo, uma espécie de pureza primordial insinuada, uma suposta neutralidade na produção dos saberes científicos que não poderia ser conspurcada pelas malhas maculadas do poder: onde há ciência, há verdade, logo não há poder. Ora, o que Foucault procura mostrar, amparado

pelo pensamento de Nietzsche, é que se trata mesmo de um mito, mito este bastante conveniente para as estratégias de controle e de poder, uma vez que, em se tratando de uma verdade científica, não há como contradizê-la ou negá-la. É justamente essa relação de profundo entrelaçamento do poder com o saber científico que está aqui em questão. É na relação que a inteligibilidade torna-se possível. Este é o salto analítico referido anteriormente que nos permite olhar para a contemporaneidade com olhos menos ingênuos. Sem a separação platônica entre poder e saber, é possível compreender o quanto os saberes científico-biológicos, por exemplo, podem legitimar práticas de poder que subjetivam um homem reduzido à sua vida nua.

Tome-se como exemplo dessa conexão aquilo que Deleuze e Guattari apontaram em *O Anti-Édipo* (1996). Para esses pensadores, Édipo não seria uma espécie de verdade da natureza, algo da ordem do atemporal de nosso desejo; configura-se, antes, como uma possibilidade de manipulação e controle no universo da cura dos problemas psíquicos. Édipo condensa uma espécie de clausura do desejo circulante no interior da família (daí o triângulo burguês papai-mamãe-filhinho). Coação e limitação puras, com um verniz aplicado pela verdade de um saber, a fim de enquadrar o desejo numa estrutura familiar definida tida como natural.

Durham (2004) chama atenção para o fato de que essa naturalização da família assume uma forma particularmente insidiosa na cultura ocidental, uma vez que esta faz uso da manipulação de concepções científicas para sua legitimação. Assim, antes de tudo, trata-se de um exercício de poder legitimado pelos saberes médicos e psicanalíticos.

O trinômio saber-poder-subjetividade pode ainda ser inferido, de forma modelar, a partir do ideário eugênico que grassou entre nós no período compreendido entre o final do século XIX e o início do século XX, podendo, talvez, ser entendido por meio do potente conceito foucaultiano de governamentalidade. A compreensão de tal conceito exige um recuo no tempo. Em seu esforço intelectual com vistas a entender os processos por meio dos quais os seres humanos tornam-se sujeitos na nossa cultura, Foucault localizou por volta do século XVI uma nova política de poder concretizada na figura do Estado. À crescente solidificação do Estado pode ser imputada, como causa e consequência, uma crescente forma de poder, tanto individualizadora quanto totalizadora. Dessa forma, a governamentalidade, afastada claramente da antinomia poder-saber, poderia ser entendida como uma espécie de arte de governar caracterizada por uma gama de autoridades e agências heterogêneas, que empregam variadas técnicas

e formas de conhecimento científico com o intuito claro de avaliar e melhorar a riqueza, a educação, os costumes, a saúde e os hábitos da população. As ações individualizadora e totalizadora, simultaneamente presentes no dispositivo da governamentalidade, conhecem uma enorme aceleração, por volta do século XVIII, com a saturação promovida pelo modelo biopolítico. É o governar sempre, sem governar diretamente. Não por coincidência, as ciências biológicas também ganham portentosa aceleração nesse período, inclusive por conta do crescente uso da estatística (a ciência do Estado) na produção de conhecimentos relativos a fenômenos observados entre os viventes, mormente aqueles ligados à hereditariedade.

Parece que justamente os maiores avanços assistidos no campo dos estudos sobre a hereditariedade e a genética acabaram por respaldar os discursos e práticas eugênicas, ao mesmo tempo em que os produziam. Não se incorreria em erro ao afirmar-se que, na atualidade, os avanços da biologia molecular e dos estudos ligados ao DNA (vide Projeto Genoma Humano<sup>28</sup>) produzem discursos e práticas neoeugênicos. A neoeugenia ligada à tecnologia do DNA produz efeitos de subjetividade. Se, segundo Rabinow (2002), o ideário eugênico do final do século XIX e primeiras décadas do século do XX pode ser reconhecido nos projetos sociais moldados a partir de metáforas biológicas, estendendo-se da higiene pública ao holocausto. A nova genética e seu discurso neoeugênico já deixaram de ser uma metáfora biológica, para se tornar uma rede de circulação de identidades e lugares de restrição, fazendo surgir um tipo rigorosamente inusitado de autoprodução: a biossociabilidade. O risco aqui seria a dissolução da categoria do social, entendendo-se sociedade não como um universal naturalizado, mas, antes, como a totalidade do modo de vida de um povo, sempre sujeita à mudança e à análise empírica. Essa dissolução, passo necessário para a superação da dicotomia entre natureza e cultura, é passível de ocorrência na medida mesma em que os diagnósticos genéticos podem levar a um esquadrinhamento total da população, podendo cada um filiar-se ao seu lugar no mundo – seja entre os diabéticos, os hipertensos, os hipotensos, os obesos, os anoréxicos etc. Para cada qual, haveria um lugar ao sol dos distúrbios, dos doentes, da adequação e sobreposição entre diagnóstico e terapêutica. Trata-se de um indivíduo como entidade biológica, nu, autoproduzindo-se como portador de alguma deficiência na série infinita de seres que o DNA pode fazer

---

<sup>28</sup> Esforço científico internacional, iniciado em 1990 e finalizado em 2002, que visava o mapeamento de todo o genoma humano. Concluída esta etapa, procede-se agora a um entendimento mais minucioso do material genético que possibilite a proposição de novas abordagens terapêuticas.

surgir. Entre os intuitivos, os de fora, os de dentro, os hemorrágicos, há uma miríade de possibilidades que devem ser geridas. Daí a necessidade de um mapeamento dos riscos a fim de atuar-se, sobretudo, no campo da prevenção. Tal movimento traduz-se por uma vigilância, não de indivíduos ou grupos, mas de prováveis doenças, anomalias e comportamentos desviantes, com o firme propósito de promover uma vida mais saudável, salvaguardando a saúde perfeita.

Como em uma cadeia de traduções, ter-se-ia o incessante movimento do discurso científico produzindo efeitos outros em instâncias alhures, num espraiamento difícil de cartografar. Não obstante tal cartografia apresentar-se sob linhas tênues, um tema recorre: o risco – risco de se macular a coletividade, risco de perder poder, risco de perder seu lugar entre os de dentro, risco de degenerar a espécie, risco de não ser portador da saúde perfeita. O movimento apresenta um paradoxo, visto que a ciência moderna nasce com a vocação primordial de controle, de previsibilidade. A matematização do mundo tem sido considerada como a possibilidade única de controlar os riscos a que a natureza nos submete a todo o tempo. No entanto, o imponderável das biotecnologias aponta para uma impossibilidade do cálculo desse risco. Assim, transgênicos à solta, clones vagamundos, nanotecnologias substituidoras de funções fisiológicas, medicamentos personalizados, vidas em suspensão por criogenia, todos eles parecem fugir à possibilidade de controle, tornando o medo pelos riscos possíveis algo da ordem do insuportável. O medo é a alcunha daquilo que nos traz incertezas. Ele assusta tanto mais quando difuso, flutuante, sem endereço ou motivo claros. E não isso o que ele é, com os brados daqueles contrários às sementes transgênicas? Não nos dizem eles que, pelo princípio da precaução, seria melhor não delas fazer uso? Ora, o que é o princípio da precaução, senão a racionalização desse medo indistinto diante do absolutamente incerto acenado pelas biotecnologias, nossa estufa dos temores? Não é o medo da exclusão que faz Maria Gonzalez voluntariar-se ao aborto? Não é o medo de perder o amor que faz William mentir, transgredir? Bauman traz uma bela imagem capaz de sintetizar não apenas o medo, mas uma reação a ele, tão familiar para nós:

Afinal, viver num mundo líquido-moderno conhecido por admitir apenas uma certeza – a de que amanhã não pode ser, não deve ser, não será como hoje – significa um ensaio diário de desaparecimento, sumiço, extinção e morte. E assim, indiretamente, um ensaio da não-finalidade da morte, de ressurreições recorrentes e reencarnações perpétuas (BAUMAN, 2006, p. 12).

A sombra sempre presente do risco talvez seja a mais notável produção biopolítica a nublar nosso olhar. O medo serve para catapultar nossa rendição a esse estado de coisas que toma os homens em sua mais mirrada manifestação. Os determinismos, sobretudo os de ordem genética, nos assombram e nos colocam numa berlinda sentida como inescapável, afinal, é sobre a natureza, sobre nossa natureza biológica (nosso corpo, nossas células, nossos genes, nossa espécie), que o inevitável, mas perigoso, supostamente opera. É preciso cuidar, é preciso prevenir a todo custo. É preciso vigiar. Onde encontraríamos lugar mais apropriado à produção e à legitimação dessas formas de vida organizadas pela vigilância, senão nos espaços sociais formativos? Em que medida as singularidades da instituição escolar, particularmente, não seriam condições privilegiadas a tal empreita? Aliás, não tem sido esta mesma a vocação da escola, tão voltada a propiciar um adequado espaço de disciplinamento, de autonomização do sujeito, de auto-governo? Por que não incentivar o governo de si mesmo como forma de prevenir os riscos inerentes ao próprio fato de se estar vivo? Então, que porvires serão por nós engendrados?

Não importa aqui se a possibilidade tecnológica existe ou existirá, tampouco se o determinismo genético é razoável ou não. O que está em jogo são as produções possíveis a partir de noções postas como verdades, noções que, por meio das práticas discursivas, têm força de verdade. É necessário refletir que tipo de compreensão acerca do mundo se deseja forjar ao propagar-se a noção de determinismo genético (ou quaisquer outros determinismos). De que maneira engendram-se relações do homem com a natureza ou entre os próprios homens?

Pois bem, em um mundo determinado geneticamente, a marca congênita é definidora de destinos, castradora de possibilidades. A vida, no sentido bergsoniano, aquela produtora de movimento e de contínuas novidades, torna-se esvaziada e impossibilitada de acontecer. A multiplicidade da duração reduz-se à homogeneidade estéril da repetição.

O que restaria à educação num mundo absolutamente previsível e conhecido de véspera? Parece que nada muito diferente daquilo que já se apresenta. A elitização crescente da educação, à custa do sucateamento do ensino público e gratuito, é uma realidade, ainda não posta em termos de herança genética. Trabalha-se, por ora, no velho diapasão das diferenças sociais e econômicas. Mas, a estas, não poderiam simplesmente ser somadas as marcas genéticas de nascimento? Não estariam elas já postas entre aqueles que desfrutam de uma educação de qualidade? Não seria



surpreendente encontrar “os melhores genes” da espécie humana entre os bem-nascidos (os de dentro!). Sob a chancela da ciência, estamos aos poucos produzindo os de *al fuera*. É bastante reconfortante para as mentes humanas saber que a culpa não é de ninguém, é dos genes; logo, não há o que se fazer, mas apenas manter o mundo nos conformes, funcionando de acordo com as leis naturais. Ah, aquilo que se esconde sob a ideia de “leis naturais”... É a ideia mesmo da inexorabilidade, do inevitável, afinal, é da natureza. Assim, por que investir naqueles que a própria mãe natureza relegou a um segundo plano? Por que semearíamos sementes natimortas?

Ou não!

Em que tábua, segundo qual espaço de identidades, de similitudes, de analogias, adquirimos o hábito de distribuir tantas coisas diferentes e parecidas? Que coerência é essa – que se vê logo não ser nem determinada por um encadeamento a priori e necessário, nem imposta por conteúdos imediatamente sensíveis? (FOUCAULT, 2002, p. XV)

O alfabeto é restrito; o léxico, vastíssimo; mas a gramática, constringedora. São apenas quatro letras (A, T, C e G) que, sob a forma de um código – o código da vida – supostamente determinam os viventes. Para a espécie humana, o código inscreve-se em 46 cromossomos que contêm três bilhões de mesmices representadas pela alternância repetitiva das quatro letras. É o código 46.

Como é possível pressupor que estruturas moleculares possam dar conta de explicar a complexidade e a plasticidade observadas entre os seres vivos? Onde residem a potência e a força explicativas do conceito de código genético, a ponto de ser possível decretar um determinismo por ele garantido?

Partindo-se da certeza de que há, em grande medida, uma forte dose de arbitrariedade nas produções científicas do campo biológico – seja ela estampada na fragilidade do conceito de espécie ou na insuficiência da noção de gene –, engendrando um homem-espécie sob medida para os moldes dos melhores sonhos eugênicos, não nos seria possível imaginar algo absolutamente diverso, já que a liquidez da modernidade é tangível?

Não poderíamos nós, à revelia daquilo que nossos genes supostamente são capazes de dizer sobre nós, potencializar uma outra forma de entender a vida e seus viventes?

Tem-se, portanto, razão em dizer que o que fazemos depende daquilo que somos; mas deve-se acrescentar que, em certa medida, somos o que fazemos e que nos criamos continuamente a nós mesmos (BERGSON, 2005, p. 7).

Para pensar esse “ou não”, tomemos de empréstimo o pensamento de Henri Bergson (2005) apresentado em *A evolução criadora*. Nesta obra, apresenta-se uma noção de vida que, acoplada ao conceito de duração, pode nos catapultar a outra ordem de relação com o mundo vivente.

A duração é um estado interior da consciência, uma continuidade temporal percebida pelo espírito onde os momentos se interpenetram e se continuam sem que se possa distingui-los. Todos os momentos de consciência formam uma multiplicidade de interpenetrações em que todos os elementos são solidários entre si. Penetrando na natureza do tempo, temos que duração significa invenção, criação de formas, elaboração contínua do absolutamente novo. O organismo que vive é aquele que dura. Assim, o vivente – e, por consequência, a vida – é invenção e elaboração sempre por vir. É continuidade, é imprevisibilidade. Continuidade de mudança, conservação do passado no presente, criação incessante. A vida cria algo a cada instante, instante este não quantificável, essencialmente virtual.

Provocar o vislumbre de realidades outras. Na duração, a provocação de novidades constantes. Afinal, como poderia um código explicar a vida? Contradição de termos na própria gênese do conceito.

\*\*\*

Provocar o vislumbre de realidades outras... É, talvez seja isso que as artes plásticas consigam fazer, sobretudo a arte que se insere no movimento da arte performática. Ao combinar elementos diversos (teatro, música etc), ela é capaz de alavancar formas outras de produção a partir dos anos de 1960, tendo como expoente na época o movimento denominado *Fluxus*. Para se ter uma ideia do que está em jogo, nas palavras de D. Higgins, temos: “*Fluxus* não foi um momento na história ou um movimento artístico. É um modo de fazer coisas [...], uma forma de viver e morrer” (grifos nossos).

Seguindo o mesmo espírito, vertentes distintas vão surgindo, usando diferentes materiais, diferentes plataformas. Em particular, aqui interessa a arte corporal e seus desdobramentos – arte carnal e arte genética –; a bioarte, enfim.

A partir de Lavínia Fontana a Eduardo Kac, o que pode a arte nos dizer e nos fazer pensar acerca não apenas do mundo, mas de suas possibilidades?

O primeiro retalho provido pelas artes plásticas é uma obra específica do século XVI que retrata uma criança portadora da anomalia genética hipertricosose lanuginosa, a famosa síndrome de lobisomem. A criança, Tognina Gonsalvus, é ocasião para a discussão inicial sobre a superposição da *zoé* sobre a *bios* (e mais, sobre uma *zoé* fora da normalidade).

Num grande salto de tempo, o segundo retalho alinhar-se-á ao primeiro por meio da discussão sobre a arte carnal, aqui representada pela artista francesa Orlan, para quem o corpo humano padece de obsolescência, devendo ser manipulado e metamorfoseado a fim de superar sua condição natural.

A colcha de retalhos recebe sua última peça para alinhavo: a obra do brasileiro Eduardo Kac, que talvez seja o mais representativo daquilo que chamo de biocontemporaneidade. Por meio da manipulação gênica, Kac cria obras nas quais o foco é a vida, em sua mais estrita dimensão biológica.

A costura, então, estará pronta para receber o arremate final.



Figura 1 – Menina coberta por pelos, Lavínia Fontana (1552-1614).

## 6. AMBIÊNCIA II: TOGNINA GONSALVUS

### 6.1. De menina-lobo a portadora de hipertricose lanuginosa congênita<sup>29</sup>

O que a pulsão escópica nos dá a ver? No limiar entre o bizarro e o fascinante, é à nossa própria condição pretérita que somos remetidos, à nossa caminhada como *Homo sapiens*, ao momento de cisão entre o animal que fôramos e o homem que agora somos. A bela e a fera, o híbrido rompendo com a ordem do universo.

O retrato é de Antonietta Gonsalvus, que, olhando-nos de frente, mal disfarça um sorriso constrangido. As mãos empunham, em vão, uma carta portadora de símbolos que pretensamente poderiam atestar sua humanidade.

Não obstante os finos trajes da nobreza, por detrás deles se adivinha o que a face denuncia. Não obstante o opaco olhar de sua meninice, o que se vê é o estranhamento provocado pelos pelos que recobrem seu rosto.

O rosto infantil; as gorduchas e lisas mãozinhas, que não são capazes de esconder o constrangimento flagrante de Tognina Gonsalvus expresso em seu sorriso. Ela sabe que seu retrato explicitará algo efetivamente fora da ordem do seu mundo. Ainda que a pintora, Lavínia Fontana<sup>30</sup>, compartilhe sua simpatia com a criança, os pelos de seu pincel deverão desenhar os pelos do rosto da menina. E denunciariam ainda mais a pelagem não fossem as elegantes roupas que cumprem o propósito de esconder o escândalo próprio à monstruosidade.

Antonietta Gonsalvus foi retratada e posta a serviço do saber científico numerosas vezes ao longo de sua vida. Não só a pequena, mas toda sua família. Ela era filha de Petrus Gonsalvus, nascido em Tenerife e chegado à corte de Henrique II nos idos de 1547, aos dez anos de idade, também coberto por uma sedosa e densa penugem que poupava-lhe apenas o nariz, lábios, as palmas das mãos e a sola dos pés.

Tendo caído nas graças do rei, Petrus pôde estudar e tornar-se um gentil homem. Casou-se com uma bela holandesa que lhe deu quatro filhos – entre eles, Antonietta –, todos portadores da hoje conhecida anomalia genética hipertricose lanuginosa universal

<sup>29</sup> “Das ilhas canárias, foi trazida/Para o Soberano Henrique II [?] da França/Don Pietro, o selvagem. De lá ele se estabeleceu na corte/Do duque de Parma, como eu, [?]/Antonietta, e agora estou /No lar da Signora Donna/Isabella Pallavicina, marquesa de Soragna [?]” - tradução da carta que Antonietta impunha no quadro de Lavínia Fontana (MANGUEL, 2008, p. 111).

<sup>30</sup> Lavínia Fontana (1552-1614) nasceu em Bolonha, Itália. Filha do pintor Próspero Fontana, diretor da Escola de Bolonha, tornou-se famosa como retratista competente que era. Chama a atenção o fato uma mulher, em pleno século XVI, alcançar a fama e a distinção das quais Lavínia desfrutou, tendo chegado a ser nomeada pintora do papa Gregório XIII.

congênita<sup>31</sup>. Obviamente, não obstante o apreço de Henrique II, a família Gonsalvus foi alvo de intensa curiosidade.

A primazia da visão e da experiência pessoal é notória nos relatos históricos da Renascença. Nas palavras de Del Priore (2000), a autoridade extraída do conhecimento provido pelo olhar bastava para legitimar os testemunhos mais inverossímeis, fato este garantidor da perenidade na hierarquia *visa, audicta, lecta*. Um olhar constituidor de identidades, classificatório da ordem do mundo e da desordem do mesmo. Paradoxalmente, o século do humanismo traz a ideia de má sorte, de ameaça do Mal, associada a figuras bizarras como as da família Gonsalvus, fazendo esta ideia conviver com a sua própria negação, que direcionava os estudos teratológicos em nova direção. Indicativo do novo direcionamento, percebe-se que o anômalo não mais é descrito e relatado pelos clérigos, como o fora na Idade Média. Agora, a mirada se dá pelo olhar dos médicos, olhar este que traz, paulatinamente, concretude à dimensão biológica do corpo. A alteração do “olhar que olha”, que relata, prescreve e dá a saber a medida do real, a verdade sobre as coisas do mundo, parece fundamental. Não seria esta mudança um prenúncio daquilo que Michael Foucault viria a discutir sobre o nascimento da medicina social nos séculos XVII e XVIII, e daquilo que ele cunharia como biopolítica, conceito capital no corpo deste trabalho? A recente discussão sobre os anencéfalos<sup>32</sup> parece exemplar do movimento do olhar médico prescritivo ora anunciado.

Ulisse Aldrovandi, médico e filósofo bolonhês nascido em 1522, amante do colecionismo e do estudo dos *mirabilia*, traz em seu livro póstumo *Historia Monstrorum* (de 1642) uma ampla gama de informações zoológicas, históricas e culturais, bem como uma intensa discussão sobre as raças monstruosas, as *monstra gentium* (DEL PRIORE, 2000).

Segundo Manguel (2008), Aldrovandi chegou a examinar Tognina, descrevendo cientificamente um vasto conjunto de prodígios da natureza, entre eles, os membros da família Gonsalvus. Para Aldrovandi, os Gonsalvus representavam uma exceção às

---

<sup>31</sup> Hipertricose lanuginosa universal congênita (ou síndrome de Lobisomem): síndrome bastante rara (há entre 40 e 50 casos documentados no mundo) caracterizada pela cobertura de todo o corpo, exceto as palmas das mãos e dos pés, por uma lanulagem (cabelo). Sua causa é desconhecida, mas o fator genético hereditário parece incontestável. É considerada uma das dez anomalias mais raras da medicina.

<sup>32</sup> Anencéfalo: a anencefalia é uma má formação congênita caracterizada pela ausência de partes do cérebro e da calota craniana, incompatível com a vida. Uma série de debates está ocorrendo atualmente no Brasil a fim de legislar a respeito da possibilidade de interrupção da gestação, uma vez que a enfermidade pode ser detectada precocemente. A legislação específica deve ser votada em agosto próximo. Nesses casos, conta-se com a vitória da autorização de aborto, bem como com uma forte resistência por parte de grupos religiosos.

regras da natureza e, como tal, provocavam um grande interesse científico na medida em que, por meio dos desvios e dos exemplos negativos, os cientistas poderiam compreender melhor aquilo que constitui o essencial, o normal. É curioso perceber que as modernas ciências da biologia molecular e da genética (séculos XX e XXI) baseiam-se no mesmo pressuposto: de que as anomalias constituem um excelente modelo de estudo para a normalidade.

Os novos encaminhamentos explicativos no escopo da teratologia têm como grande representante o médico autodidata francês Ambroise Paré, nascido em 1502. Tendo sido nomeado cirurgião real por Henrique II e também servido a Francisco II, Carlos IX e Henrique III, Paré publicou em 1575 seu livro *Monstros e prodígios*, onde enumera as diversas causas que poderiam provocar deformações e desvios orgânicos nos homens e nos animais. Vale à pena atentar para algumas dessas causas (em número de treze, segundo a matemática de Paré) sobre as quais nos informa Del Priore (2000). O aparecimento das monstruosidades poderia ser causado:

- por um presságio anunciador da glória de Deus,
- como símbolo de Sua cólera;
- pela excessiva quantidade de sêmen;
- pela mistura de sêmens;
- pela corrupção e podridão de certos resíduos no útero;
- em decorrência de enfermidades acidentais ou hereditárias;
- pela imaginação excessiva da gestante;
- pela participação ativa de bruxos e do diabo.

Percebe-se pela listagem acima uma mescla entre uma explicação sobrenatural, e uma outra associada a causas físicas, sintomaticamente mais ligadas à nova abordagem da medicina nascente. De toda forma, o que é significativo em Paré é que a monstruosidade claramente representa um desvio em relação ao curso normal da natureza, algo para além do ordinário. Este ideário disseminado explica a pilosidade excessiva da família Gonsalvus como produto da imaginação materna que, sendo poderosa, impede a virtude formadora de realizar seu programa inicial, conferindo a ela, assim, status de monstruosidade, inconforme à ordem da natureza.

Também representativo da função escópica como determinadora de realidades no século XVI, tem-se o famoso tratado de fisiognomonia humana de Giovanni Batista Della Porta, no qual se afirma que o juízo possível sobre alguém deve ser feito por meio do olhar dirigido ao rosto. “O rosto representa o todo das feições de uma pessoa, assim

como representa os movimentos, as paixões, os costumes”. (DELLA PORTA apud MANGUEL, 2008, p. 119). Exemplificando, ao comparar as feições de um carneiro e de um homem parecido com um carneiro, Della Porta observa que a boca fortemente definida e larga, comum a ambos, indica estupidez e impiedade. Ele concorda com Aristóteles que as feições flácidas denotam preguiça. É o rosto como espelho da alma. É a bioidentidade posta em andamento.

De que tudo isso nos fala? Não falaria, pois, da esperança e da crença na existência de uma ordem cósmica? E não estariam a esperança e a crença inexoravelmente ligadas a uma classificação das coisas do mundo segundo determinada visão?

Não fala a boca daquilo que o coração está cheio? (Mt 15, 18). Não se transforma o mundo, pois, a partir do modo como o construímos consonante com nossas classificações? Não são aqui as palavras materializadas em coisas?

Antonietta Gonsalvus, a pequena menina-lobo, animalizada na alcunha conferida por sua pelagem, personificando na concretude de seu frágil corpo a mensagem da ira divina, ecoa hoje nos meninos-lobo do México, que, na materialidade de seus corpos, traduzem uma anomalia de natureza genética e hereditária (a hipertricose lanuginosa universal). Os hipertricóticos continuam sendo transgressões à normalidade, são aberrações genéticas (este é o termo técnico exato), mas não mais são inconformes à ordem da natureza, pois foi sua própria natureza genética que os produziu assim. Por meio deles, vemos o invisível. Graças a sua identidade biológica perscrutada, conhecida e cientificamente elucidada, eles foram salvos da exclusão. Estão perfeitamente incluídos; há espaço para eles na sociedade do espetáculo, em todas as redes de televisão, em toda a web, em todo e qualquer circo!

## **6.2. Interstício III: a metamorfose do olhar**

“Eu sou a consciência da paisagem que se pensa em mim”. Merleau-Ponty toma de empréstimo a fala de Cézanne e nos convida a tomar o corpo como fundamento. O corpo, receptáculo do sensível, como produtor de pensamento. Não mais a cisão cartesiana entre corpo e alma, não mais o idealismo platônico, negador das realidades sensíveis em favor do mundo das ideias, mas tomar o espírito par e passo com o corpo.

Como pensar o mundo senão por meio de nosso corpo, de nossos sentidos?



Adauto Novaes (1988), na abertura do volume *O olhar*, por ele organizado, traz a ideia do esquecimento apontado por Lévi-Strauss em *O encontro do mito e da ciência*. Trata-se de um verdadeiro desencontro perpetrado pela ciência, que dá as costas ao mundo do sensível, ao mundo daquilo que vemos e percebemos. A visão científica das coisas do mundo as domina à distância, delimitando e geometrizando, traçando relações estáveis que certamente violentam a própria experiência do olhar. O esquecimento dos sentidos funda claramente um método e um saber: pensar é colocar-se à distância, estabelecendo um abismo de recusa entre o empírico e a reflexão. Logo, pensar não é experimentar, mas construir conceitos, no radicalismo de Hegel, que o complementa defendendo que a ciência é a única realidade objetiva do Espírito. É o pensamento de ver, e não a experiência concreta do ver. É o mundo dos nomes, fundante da gramática do pensamento, quando as imagens sonhadas e sem conteúdo despertam para o mundo das palavras, passando a possuir a verdade. As palavras e as coisas, as palavras tornando-se coisas e, na transformação, construindo as próprias coisas.

Contrapondo-se a esse ideário, Merleau-Ponty propõe a não cisão entre corpo e alma, entre palavra e coisa, entendendo ser essa separação produtora de confusão e de inadequação. Ao considerar que “a ciência manipula as coisas e renuncia a habitá-las”, ele procura demonstrar que a cegueira da consciência só pode ser combatida com a experiência sensível sendo tomada como legítima produtora do conhecimento.

Criamos dicotomias, divisões que acabam por determinar as esferas do sensível e do pensado, do que vê e do que é visto. Estariam ainda hoje estas dicotomias em curso, ou a própria ciência contemporânea as banuiu? Se foram banidas, o foram em nome de quê? O que se passou? Que humanidade se produz num mundo não dicotômico?

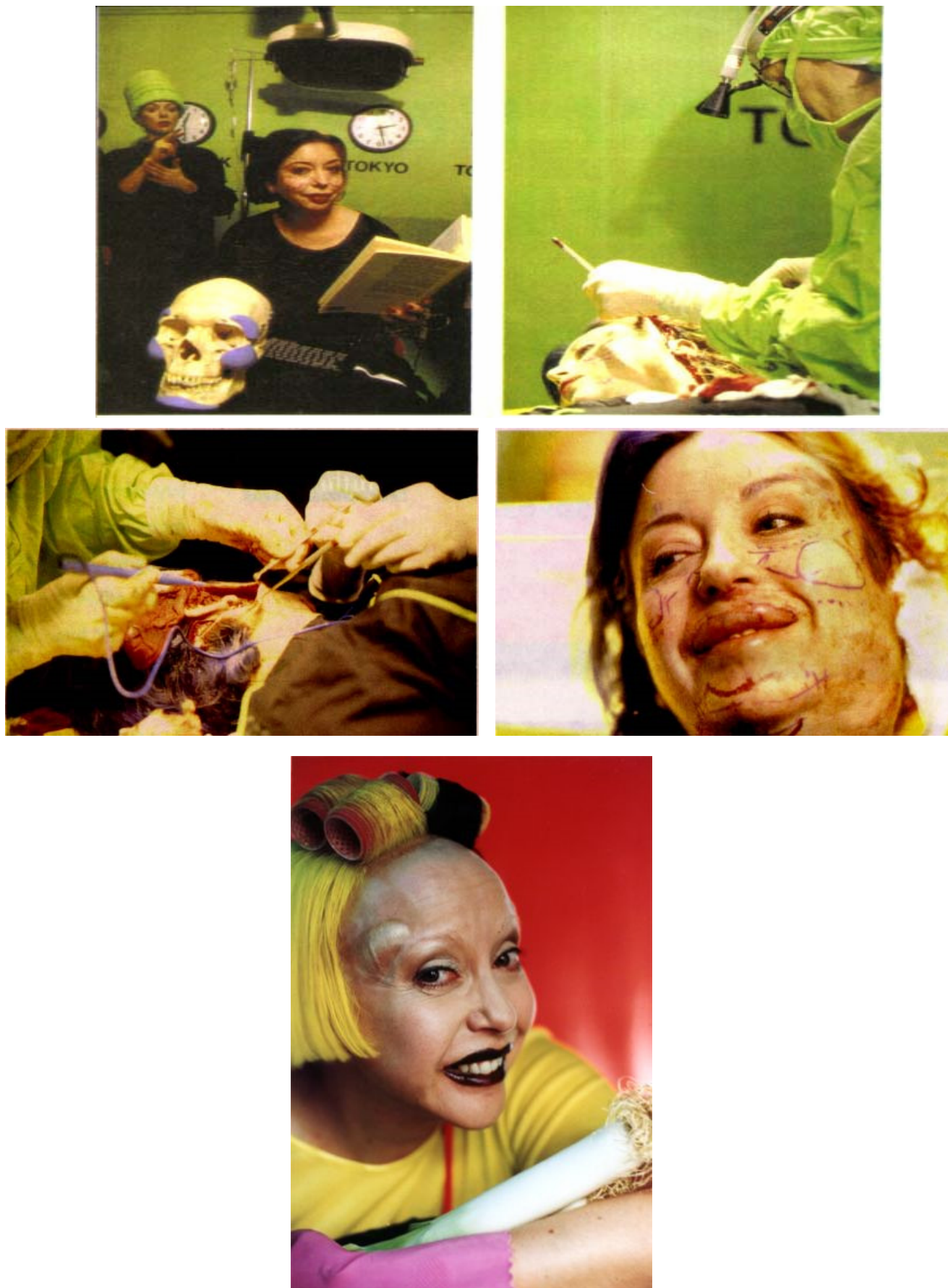


Figura 2 – Série de fotografias que documenta a cirurgia-performance *Omnipresence* (sétima da série *The Reincarnation of St. Orlan*), da artista plástica francesa Orlan (1993).

## 7. AMBIÊNCIA IV: ORLAN

### 7.1. O corpo biocibernético

Ambiente asséptico, calor, ordem: a sala de cirurgia transformada em teatro da morfogênese de Orlan. O procedimento envolveu implantes em suas têmporas, criando duas protuberâncias, e outro em seu queixo, por meio do levantamento da carne e da inserção de tecido muscular. *Omnipresence*, nome da sétima cirurgia-performance levada a cabo pela artista dentro da obra *The Reincarnation of St. Orlan*, foi transmitida simultaneamente para Paris, para a galeria Sandra Gering, em Nova Iorque, para o centro McLuhan, em Toronto, e para o centro Banff Multimedia, em 1993. Sangue, carne, dor, anestesia. Ingredientes entrelaçados compoem a intervenção, cujo acompanhamento do pós-operatório também foi feito por meio da rede.

Os nomes não poderiam ser mais apropriados: Orlan, virtualmente, estava em todos os lugares ao mesmo tempo, produzindo sua própria reencarnação por meio de intervenções garantidas pelas técnicas do saber médico. A pertença dos termos empregados ao universo do divino não é mera coincidência. O manifesto artístico assinado por Orlan e associado à *performance* diz:

Meu trabalho é uma luta contra a natureza e a ideia de Deus, [...] contra a inexorabilidade da vida baseada em DNA. Foi por esta razão que entrei na cirurgia estética; não para melhoria ou rejuvenescimento, mas para criar uma mudança total de imagem e de identidade. Assim, eu alego que dei meu corpo para a arte. A ideia é introduzir a questão do corpo, discutir seu papel na sociedade e nas futuras gerações, via manipulação genética, para nos prepararmos mentalmente para este problema.<sup>33</sup> (tradução nossa)

Tendo doado seu corpo à arte e assim vivendo, como ela obtém seu próprio sustento, o sustento deste corpo, talvez obsoleto, e que não mais lhe pertence? Não subverte a ordem do comércio, no qual alguma materialidade deve ser apresentada a fim de que por ela se pague em espécie. Não, não é subversão o que temos, mas

---

<sup>33</sup> “My work is a fight against nature and the idea of God... the inexorability of life, DNA-based representation. And that’s why I went into cosmetic surgery; not looking to enhance or rejuvenate, but to create a total change of image and identity. I claim that I gave my body to art. The idea is to raise the issue of the body, its role in society and in future generations, via genetic engineering, to mentally prepare ourselves for this problem.” Orlan from *Synthetic Pleasures* (<http://academic.evergreen.edu/curricular/imagingthebody/Handouts/OrlanLecture2006.pdf>)

comercialização de líquidos corporais, tais como sangue e gordura. Com seu próprio sangue e sua própria gordura, Orlan produz quadros, gravuras. Ganha a vida com sua própria vida.

Mutilação? Não, arte carnal. *This is my body, this is my software*, eis seu cartão de visitas. Tributária da arte do corpo (*body art*), Orlan radicaliza e leva a ideia de utilização do corpo como meio de expressão da arte ao extremo. É da hibridização entre homem e máquina, entre orgânico e inorgânico, que ela nos fala, transformando as dicotomias em monotonias. O nome Orlan, a propósito, inspira-se no universo do sintético: orlon é o nome de uma fibra têxtil sintética de poliacrilonitrila usada na fabricação de peças de agasalhos, cobertores, jaquetas e mantas.

Assim, ao utilizar-se das novas tecnologias, ela concretiza na contemporaneidade o antevisto em *Jornada nas Estrelas (Star Trek)*: o surgimento de uma civilização híbrida, os borgs,<sup>34</sup> possuidores de partes orgânicas e sintéticas.

A tradição renascentista das aulas públicas de anatomia pode ser evocada à lembrança, na medida em que o corpo passa a ser cooptado pela ciência para a produção de saberes acerca de si, a partir de sua própria materialidade. A obra-prima de Vesalius (1543/2002) *De Humani Corporis Fabrica* mescla arte e ciência ao invadir o corpo humano, fazendo nascer a anatomia científica por meio de xilogravuras primorosas. Num movimento similar ao de Aldrovandi, de Paré e de tantos outros médicos do século XVI, ele traz ênfase para o direcionamento ao futuro: a descoberta ou apropriação do próprio corpo.

Parece que é justamente o lugar e a extensão da materialidade corpórea, o status desta entidade visível e palpável, que aqui está em jogo. O que pode o corpo? O que pode a vida a partir deste corpo?

Vesalius nos fala de um corpo dessacralizado, não mais portador de divindade, mas repleto de materialidade mundana – tão mundana, que os cadáveres para os estudos anatômicos eram conseguidos por vias tortuosas nos cemitérios locais. O corpo, agora, era um repositório material sobre o qual se podia produzir conhecimento. Transgressão, pois, ou nada mais conforme às regras do jogo?

Orlan parece radicalizar essa dessacralização, paradoxalmente sacralizando o corpo às avessas: utiliza o repositório material e o conhecimento produzido sobre o

---

<sup>34</sup> O primeiro episódio de *Jornada nas Estrelas* no qual aparecem os borgs data de 1989; no entanto, o primeiro episódio de da série foi ao ar em 1965. Não parece desimportante perceber o lapso de tempo entre ambos: passaram-se 20 anos para que a promiscuidade homem/máquina fosse tomada como temática.

mesmo para compor arte, para negar a inexorabilidade da vida e da morte, clamando por mais vida, sem limitações e sem protocolos a serem seguidos. Ela parece explorar, como as demais artes do corpo biocibernético<sup>35</sup>, os pares diamétricos eu/outro, antes/depois, interior/exterior, beleza/monstruosidade. Mostra-nos o corpo não mais como espelho da alma, mas como sendo a própria alma. Transgressão, pois, ou também nada mais conforme às regras do jogo? O avesso orlaneano é crítica ou cooptação? Estariam mesmo banidas as dicotomias?

Bioidentidade em ato.

## 7.2. Interstício IV: moralismo ou estética da existência?

*Quando a tecnologia (máquina) atua sobre o corpo,  
nosso horror mescla-se, sempre, com uma intensa fascinação.  
Mas, de que forma, exatamente, age a tecnologia (máquina)?  
E em que profundidade ela penetrou sob a membrana de nossa pele?*  
Kunzru

Há receio no ar! O que podem significar as extrapolações dos saberes científicos, mormente os de ordem biológica, para o tecido social *in toto*? A que processos de subjetivação esse espraiamento poderia remeter-nos?

Tomando apenas como ilustração da problemática que se nos avizinha nessa discussão, basta lembrar que os conceitos de liberdade e individualidade são irrelevantes na civilização borg – os híbridos de *Jornada nas estrelas*. Todos funcionam como uma única consciência grupal. O pensamento de um é o pensamento de todos. Não há nenhuma forma de organização política, e o único sentido da existência é a assimilação de outras civilizações a fim de aumentar o tamanho da coletividade. A assimilação se dá por meio da ação de nanossondas que passam a controlar o hospedeiro, adaptando-o à coletividade.

Assim, se a ciborguização do homem pode tender a ser encarada como uma possibilidade de mais potência de vida, ela pode também ser instrumentalizada para o controle e cerceamento desta mesma potência de vida.

---

<sup>35</sup> Tomo de empréstimo a definição de Santaella (DOMINGUES, 2003, p. 65): “Por artes do corpo biocibernético quero significar as artes que tomam como foco e material de criação as transformações porque o corpo e, com ele, os equipamentos sensório-perceptivos, a mente, a consciência e a sensibilidade do ser humano vêm passando como fruto de suas simbioses com as tecnologias”.

Pode-se pensar que as intervenções biotecnológicas radicalizadas e expressas em trabalhos como os de Orlan, de Gina Pane<sup>36</sup> ou de Stelarc<sup>37</sup>, levariam inexoravelmente à degradação da dignidade humana, ainda que esta noção seja bastante controversa (o que seria efetivamente a dignidade humana?).

Não é descabido imaginar que as práticas corporais-artísticas, polissêmicas e polimorfas, remetam-nos a uma ideia de obsolescência do corpo orgânico – obsolescência esta que viria na esteira do desdobramento do corpo anatômico e biomecânico já anunciado por renascentistas como Da Vinci e Vesalius. Tampouco é descabido pensar que a morte do corpo humano remeter-nos-ia à glorificação do espírito, renovando, no limite, o dualismo axiológico de Platão, ou, simplesmente, a confirmação retumbante do dualismo *res extensa* e *res cogito* cartesiano. Se assim entendermos, a discussão migra para o campo da moral, e o risco de ditar e de prescrever formas de “salvar a humanidade que nos resta” torna-se flagrante.

Em contrapartida (mas não em contraposição), pode-se, ainda de forma não descabida, imaginar que esses processos talvez sejam uma reafirmação da corporalidade – e não sua negação – por meio do aumento de sua extensão e, eventualmente, de sua potência. Potência geradora de mais vida. Partilhando desta possibilidade, vislumbra-se a possibilidade de a discussão migrar para o campo de uma estética da existência, libertadora, talvez.

Partindo-se de definições simples, pode-se arrazoar que a moral é o conjunto de regras e preceitos restritos a um determinado grupo, circunscritos a uma dada época. Já, tomando-se a noção de ética, tal como aparece em Michel Foucault (2001), pode-se assumi-la como uma forma de pensar o cuidado de si levando à produção de outras e novas formas de vida. De Nietzsche, podemos tomar a noção, retomada em Foucault, de que embelezar a vida é agir, e não contemplar; é ser o artista de sua própria vida, considerando-a como arte. Assim, entende-se que estética não parte aqui da ideia de beleza, mas das relações do indivíduo consigo mesmo e com a alteridade, trabalhando a

---

<sup>36</sup> Gina Pane (1939-1990), artista italiana ligada aos primeiros movimentos da Arte Performática, nos anos de 1970 torna-se um dos expoentes da Arte Corporal, com performances nas quais a auto-mutilação é o foco central, pretendendo acentuar a questão da violência, da vulnerabilidade e passividade humanas na contemporaneidade.

<sup>37</sup> Stelarc, pseudônimo do artista performático australiano Stelios Arcadiou, nascido em 1946. Famoso por experienciar, no próprio corpo, obras radicais, tais como o implante de uma 3ª orelha no antebraço. Estando ela capacitada eletronicamente a transmitir sinais, estes podem ser ouvidos pela internet diretamente do braço de Stelarc. O artista mantém um site atualizado com todas as suas obras e intervenções (<http://www.stelarc.va.com.au/earonarm/index.html>).

política da arte de viver e transformando a realidade de tal sorte a impedir que as relações de poder se fixem. As possibilidades abertas por esta noção de estética da existência serão retomadas mais adiante.



Figura 3 – Genesis, arte transgênica, Eduardo Kac, 1999.



Figura 4 – *Natural History of Enigma*, flor transgênica (batizada de Edunia) com DNA do próprio artista expresso nas veias vermelhas, Eduardo Kac, 2003/2008.



## 8. AMBIÊNCIA V: EDUARDO KAC

### 8.1. Arte transgênica

*Genesis*, obra de Eduardo Kac, enquadra-se no que se poderia chamar de arte transgênica, uma vez que explora uma intrincada rede de relações entre biologia, tecnologia informacional, interações dialógicas, ética e internet. O elemento chave da obra é um gene sintético produzido de forma inusitada: por meio da transliteração de um trecho bíblico do Gênesis para o código Morse e, deste, para o DNA, numa sequência de pares de bases de acordo com um princípio de conversão especialmente criado pelo artista para esse trabalho.

O trecho bíblico<sup>38</sup> escolhido declara: “Que o homem domine os peixes do mar, as aves dos céus e todas as feras e todos os répteis que rastejam sobre a terra”. Para Kac<sup>39</sup>, este versículo bíblico implica e encerra uma noção aparentemente dúbia entre algo sancionado por Deus, mas também indicativo da supremacia humana sobre a natureza. O código Morse cumpre a função de representar, por primazia, o uso da radiotelegrafia, que, em certa medida, inaugura o alvorecer da era da informação e a gênese de uma comunicação global. O gene, batizado de *Genesis*, foi incorporado a bactérias num processo conhecido pelos biólogos como transformação bacteriana<sup>40</sup>. A partir da galeria onde as bactérias eram cultivadas, os internautas podiam acionar uma luz ultravioleta por meio da rede, provocando mutações na bactéria. Com a luz UV era possível visualizar os organismos (círculo azul com pontos esverdeados – as bactérias – no canto superior direito da figura 3). As mutações provocadas causaram mudanças da sequência bíblica inicial. Esta nova sequência de bases do DNA foi reconvertida para o código Morse e, deste, novamente para o inglês. A habilidade de mudar a sentença pode ser indicativo de um gesto carregado de simbolismo. Poderia significar que não aceitamos os significados ou as determinações genéticas, e que novos significados podem emergir quando desejamos.

---

<sup>38</sup> Gênesis 1, 26-27.

<sup>39</sup> As informações acerca do trabalho foram diretamente retiradas do site do artista (<http://www.ekac.org/index.html>).

<sup>40</sup> Há aqui uma curiosa coincidência: a molécula de DNA só passou a ser considerada como possível molécula da hereditariedade após a caracterização desse fenômeno por Frederick Griffith, médico e microbiologista britânico, em 1928.

A figura 4, também uma obra transgênica de Eduardo Kac, representa o ponto central da série *História Natural do Enigma*. Trata-se de um “plantimal” (termo adotado pelo artista para indicar um organismo híbrido entre planta e animal). A corruptela *Edunia* (Eduardo + Petúnia) é a materialização de uma flor geneticamente modificada e transgênica<sup>41</sup>. O resultado desta manipulação molecular evoca o tom rosado da pele de Kac, rosa este produzido pelo contraste entre a pele muito branca do artista e o sangue que corre sob a pele. Ele parece ainda esboçar a imagem viva do sangue humano que se apressa através dos vasos de uma flor. *Edunia* não existe na natureza. Foi desenvolvida entre 2003 e 2008, e exibida pela primeira vez em abril de 2009 no Museu de Arte Weisman, em Mineápolis, dentro da série *História Natural do Enigma*, que incluiu uma grande escultura, fotografias e outros trabalhos. As veias vermelhas sobre o fundo rosa das pétalas são a expressão de um gene retirado das células do sangue de Eduardo Kac. Bioidentidade radicalizada? Ou sua metamorfose? Poder-se-ia elaborar um novo conceito que fosse capaz de abarcar o que aqui está em jogo e uso (informação, informação genética e identidade)? Poder-se-ia neologizar? Infogenintidade: um possível novo conceito.

Em *O que é filosofia?*, Deleuze e Guattari (1997) admoestam que filosofar é a própria arte de fabricar e de construir conceitos, conceitos estes que abraçam personagens conceituais que contribuam para sua definição. Ainda segundo esses pensadores, os conceitos não nos esperam prontos, mas carregam inevitavelmente a assinatura de quem os cria; e mais, nada seriam não fosse essa assinatura. Com Nietzsche, podemos pensar:

os filósofos não devem mais contentar-se em aceitar conceitos que lhes são dados, para somente limpá-los e fazê-los reluzir, mas é necessário que eles comecem por fabricá-los, criá-los, afirmá-los, persuadindo os homens a utilizá-los. Até o presente momento, tudo somado, cada um tinha confiança em seus conceitos, como num dote miraculoso vindo de algum mundo igualmente miraculoso (NIETZSCHE apud DELEUZE e GUATTARI, 1997, p. 13).

Logo, não há como conhecer nada por conceitos se antes eles não tiverem sido criados e construídos de acordo com uma intuição intrínseca, um plano, um solo que não deve ser confundido com os próprios conceitos, mas que obviamente os abriga.

---

<sup>41</sup> São chamados de organismos geneticamente modificados (OGM) aqueles que tiveram seu genoma manipulado, englobando a manipulação intraespecífica, bem como a interespecífica. Quando OGM é o resultado de manipulação interespecífica, ele é chamado de transgênico.

Não há conceitos que sejam simples. São sempre multiplicidades. Há, inexoravelmente, a ideia de que um conceito tensiona articulações, cortes, superposições. É sim um todo, uma vez que congrega todos os seus componentes, mas um todo fragmentário. O conceito remete a um problema e à razão própria de sua existência (DELEUZE e GUATTARI, 1997).

Isso posto, pode-se arriscar a entender que a assinatura inerente ao conceito, no contexto acima mencionada, deve significar um corpo de saberes e procederes que colocam em jogo toda uma trama de forças, interesses e poderes. Então, o que um conceito como infogenintidade poderia engendrar? É justamente esta a questão central deste trabalho que talvez não seja respondida a contento, uma vez que sua gênese está em curso. As biotecnologias avançam rapidamente na contemporaneidade, tanto em possibilidades técnicas concretas, como na sua disseminação pelo corpo social. Criar conceitos é também criar pensamento, modelar o entendimento por meio da concretização própria ao uso das palavras. Assim, a ideia de corpo amplificado poderia levar a uma nova conceituação e, destarte, a uma nova forma de entender e de apreender o mundo.

Na contemporaneidade, tem-se uma forte intersecção entre o humano e as novas biotecnologias, sobretudo as nanotecnologias<sup>42</sup>. A propósito da nanotecnologia, creio ser valioso transcrever parcialmente o discurso científico que historicamente inaugura a criação deste conceito. É possível, atentando à palestra de Richard Feynman<sup>43</sup>, tomar seu discurso, intitulado *Há mais espaços lá embaixo - Um convite para penetrar em um novo campo da física*<sup>44</sup>, como exemplar da assinatura da qual se fala:

Eu imagino que um físico experimental deva frequentemente olhar com inveja para homens como Kamerlingh Onnes, que descobriu o campo das baixas temperaturas, que parece não ter fim e no qual pode-se sempre ir mais e mais fundo. Um homem assim é um líder e tem um certo monopólio temporário na aventura científica. [...] Eu

---

<sup>42</sup> O prefixo nano indica algo de dimensões muito diminutas, algo da ordem de  $10^{-9}$  m. Assim, a nanotecnologia refere-se a tecnologias em que a matéria é manipulada às escalas atômica e molecular para criar novos materiais e processos com características funcionais diferentes dos materiais comuns da escala visível ou microscópica. Não se trata apenas do estudo daquilo que é muito pequeno, mas também e, sobretudo, de suas aplicações. O objetivo é controlar a estrutura e o comportamento fundamental da matéria. (fonte: [http://dei-s1.dei.uminho.pt/nanotec/download/6.\\_Nanotecnologias.pdf](http://dei-s1.dei.uminho.pt/nanotec/download/6._Nanotecnologias.pdf) - grifo nosso).

<sup>43</sup> Richard Philips Feynman (1918-1988) foi um dos pioneiros da eletrodinâmica quântica. Junto a Albert Einstein, figura como um dos físicos mais notáveis da história.

<sup>44</sup> Esta palestra foi proferida por Feynman em 1959, no encontro anual da Sociedade Americana de Física, no Caltech. Pode ser encontrada no *Journal of Microelectromechanical Systems*, vol. 1, número 1, p. 60, de março de 1992. A transcrição foi obtida e editada (com grifos meus) a partir da íntegra disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/nanotecnologia/nano19.htm>.

gostaria de descrever um campo no qual pouco tem sido feito, mas no qual, em princípio, uma enormidade pode ser conseguida. Esse campo não é exatamente do mesmo tipo que os outros, no sentido em que não nos dirá muito sobre a física fundamental (na linha de "o que são as partículas estranhas?"), mas assemelha-se mais com a física do estado sólido, no sentido em que pode dizer-nos muitas coisas de grande interesse sobre os estranhos fenômenos que ocorrem em situações complexas; além disso, um aspecto muito importante é que esse campo terá um enorme número de aplicações técnicas. O que eu quero falar é sobre o problema de manipular e controlar coisas em escala atômica. [...] Estou dizendo a vocês o que poderíamos fazer se as leis fossem as que pensamos; ainda não o estamos fazendo simplesmente porque ainda não chegamos lá. Suponha que, ao invés de tentarmos reproduzir as imagens e toda a informação diretamente em sua forma presente, escrevamos apenas o conteúdo de informação em um código de pontos e traços ou algo do tipo, para representar as várias letras.

[...] Este fato - que quantidades enormes de informação podem ser colocadas em um espaço extraordinariamente pequeno - é, evidentemente, bem conhecido dos biólogos, e resolve o mistério que existia antes de compreendermos tudo isso claramente, ou seja, como podia ser que, na mais diminuta célula, toda a informação para a organização de uma criatura complexa como nós mesmos podia estar armazenada. Toda essa informação - se temos olhos castanhos, se raciocinamos, ou que no embrião o osso da mandíbula deveria se desenvolver inicialmente com um pequeno orifício do lado, de forma que mais tarde um nervo poderia crescer através dele - toda essa informação está contida em uma fração minúscula da célula, em forma de uma longa cadeia de moléculas de DNA, na qual aproximadamente 50 átomos são usados para cada bit de informação sobre a célula.

[...] O exemplo biológico de escrever informação em uma escala pequena inspirou-me a pensar em algo que pudesse ser possível. A biologia não é simplesmente escrever informação; é fazer algo com ela. Várias das células são muito pequenas, mas podem ser muito ativas; elas fabricam várias substâncias; deslocam-se; vibram; e fazem todos os tipos de coisas maravilhosas - tudo em uma escala muito pequena. Além disso, armazenam informação. Considerem a possibilidade de que nós também possamos construir algo muito pequeno que faça o que queiramos - que possamos fabricar um objeto que manobra naquele nível!

[...] Pode haver inclusive aspectos econômicos com relação a essa atividade de fazer coisas muito pequenas. [...] Mas não tenho medo de considerar a questão final em relação a se, em última análise - no futuro longínquo -, poderemos arranjar os átomos da maneira que queremos; os próprios átomos, no último nível de miniaturização! O que aconteceria se pudéssemos dispor os átomos um por um da forma como desejamos (dentro do razoável, é claro; você não pode dispô-los de forma que, por exemplo, sejam quimicamente instáveis).

[...] Não posso ver exatamente o que aconteceria, mas dificilmente posso duvidar que, quando tivermos algum controle sobre a disposição das coisas na escala pequena, teremos um leque enormemente maior de propriedades possíveis para as substâncias, e de diferentes coisas que poderíamos fazer.

Nos trechos selecionados, pode-se perceber que Feynman inscreve-se num corpus conceitual já híbrido, fazendo reiteradas menções ao campo do biológico. Não se pode esquecer de que a proposição do modelo da dupla-hélice para a molécula do DNA havia sido proposta alguns anos antes (1953), causando intenso furor na comunidade científica, dadas as possibilidades de manipulação genética e informacional vislumbradas então. Feynman, pode-se intuir, não inocentemente acena com as possibilidades biotecnológicas. O que parecera um aceno, converte-se hoje em práticas que facilmente nos remetem a termos em uso relativamente corrente. Pós-humano, pós-orgânico, hiper-humano, transumano.

Poder-se-ia falar numa espécie de filosofia emergente que procura compreender o fenômeno das implicações sociais, éticas, políticas e epistemológicas do uso da técnica, da biotécnica. Se, de um lado, artistas como Stelarc e Orlan apontam para a obsolescência do corpo humano, por outro, é possível depreender que a utilização das biotecnologias pode nos remeter a uma ideia de extensibilidade, em franca oposição à noção de limitação orgânica. Em conformação à ideia de que o homem é um animal criador e, portanto, artificializador, o transumano apontaria simplesmente no sentido da realização de uma suposta natureza humana.

## 9. POR UMA ESTÉTICA DA EXISTÊNCIA

### EU, ANTONIN ARTAUD

Passei nove anos num asilo de alienados.

Fizeram-me ali uma medicina que nunca deixou de me revoltar.

Essa medicina chama-se eletrochoque,  
consiste em meter o paciente num banho de eletricidade

fulminá-lo

e pô-lo bem esfolado a nu

e expor-lhe o corpo tanto externo como interno

à passagem de uma corrente

que vem do lugar onde não se está

nem deveria estar

para lá estar.

O eletrochoque é uma corrente que eles arranjam sei lá como,

que deixa o corpo,

o corpo sonâmbulo interno,

estacionário

para ficar sob a alçada da lei

arbitrária do ser,

em estado de morte

por paragem do coração.

Asco, repulsa, estranhamento. Atração, curiosidade, fascinação. Afecções, afetações. Não há espaço para a passividade.

A arte torna presentes indagações fundamentais da contemporaneidade: o que é o normal? Qual é a natureza de nossas relações com o mundo vivo? Haveria uma hierarquia de valores entre os vivos, isto é, valem uns mais do que outros? As obras personificam os dilemas éticos que se levantam com a crescente utilização das biotecnologias.

Ao trabalhar com o corpo, seus fluidos e seus códigos, a arte parece sinalizar o fim das barreiras entre o artificial e o orgânico, entre o mundo natural e o mundo humano. Linha tênue, cada vez mais apagada, subsumida pelas potencialidades da técnica. Adentramos, pois, num mundo pós-orgânico, transumano, em possibilidades concretas de tornar reais as mais extravagantes obras de ficção científica. É o homem para além do domínio da natureza; é o homem inventando uma nova natureza.

A arte imita a vida? Não seria mais apropriado imaginar que a arte é a própria vida? A expressão máxima de sabedoria por meio da linguagem da arte não seria a melhor aproximação possível? O que a arte pode informar sobre a vida, enfim?

Fayga Ostrower<sup>45</sup> (2003) ensinava que os elementos expressivos, os vocábulos da linguagem visual, podiam ser resumidos a apenas cinco: a linha, a superfície, o volume, a luz e a cor. A síntese desses elementos opera a magia da expressão artística. Não parece mais ser tão simples assim. O corpo, mais do que nunca, é não só objeto, mas veículo da expressão artística. Não mais apenas linhas, volumes, luz, cores, mas sangue, pele, tecidos, DNA, compõem parte do cenário artístico da contemporaneidade.

Num ensaio de título curioso, *O peso insuportável de ser merda divina*, Slavoj Žižek (2008) defende que a arte moderna subverteu completamente os pressupostos da arte tradicional. Assim, tradicionalmente, teríamos sob o escopo da arte o tratamento das aparências (belas) com tal plasticidade, que os sentidos das obras de arte são quase infinitos. Neste contexto, a ciência trataria da realidade por trás das aparências. Pois bem, para o autor, na contemporaneidade, a ciência, numa operação de inversão, passou a ocupar-se cada vez mais do domínio das aparências e dos processos e fenômenos privados de qualquer suporte substancial. Num contra movimento simétrico, a arte

---

<sup>45</sup> Fayga Perla Ostrower (1920 - 2001), artista plástica nascida na Polônia e radicada no Brasil, destacou-se como teórica da arte e professora.

moderna se concentra cada vez mais do que ele chama de “coisa real”. Nas palavras de Zizek, teríamos:

A definição mais sucinta da arte moderna não é a arte “além do princípio do prazer”? Supostamente, apreciamos a arte tradicional, espera-se que ela produza prazer estético, ao contrário da arte moderna, que causa desprazer; a arte moderna, por definição, *ferre*. Nesse sentido exato, a arte moderna é sublime: causa prazer-na-dor, produz seus efeitos por meio do próprio fracasso, na medida em que se refere às coisas impossíveis. Em contraste, parece que a beleza e o equilíbrio harmonioso são cada vez mais do domínio das ciências [...] (ZIZEK, 2008, p. 200, grifos do autor).

Arrisquemo-nos a discordar de Zizek.

Se o real é também a manifestação concreta dos saberes científicos, a arte (sobretudo a bioarte), ao apossar-se e constituir-se a partir de elementos científicos, configuraria uma coincidência entre ela mesma e a ciência. Algo da ordem da sobreposição entre ciência e arte: a arte como ciência e a ciência como arte. Partindo um pouco dessa noção de coincidência e, ao mesmo tempo, ultrapassando-a, considera-se aqui que a arte funciona como ocasião para a discussão de uma possível estética da existência. Parte-se do pressuposto de que ela configura um reflexo de intrincadas redes, tomadas não com o intuito de discutir o status estético que propõem, mas como formas de se pensar a própria vida. Na intersecção entre a ciência, a vida e a arte, a reflexão que se propõe são os desdobramentos das formas de subjetivação e da consequente criação de novas formas de vida. Uma panorâmica retrospectiva talvez permita pensar o que se passou, enfim.

Antonietta Gonsalvus é a representação do humano em sua mais absoluta pertença à natureza. É o humano natural, sujeito às vicissitudes próprias de sua condição.

As obras de Patricia Piccinini, não apresentadas aqui, criam animais híbridos confeccionados com material sintético e humano (fios de cabelo, pedaços de pele). Os híbridos remetem, na obra da artista, a uma inquietação pessoal: se a técnica pode criar novas formas de vida, o que propõe fazer com elas? É a dimensão ética da condição animal que preocupa Patricia.

Orlan e Stelarc preconizam a obsolescência do corpo humano. A primeira o faz em uma abordagem que traz o sintético para dentro do corpo humano; Stelarc (cujas obras também não foram apresentadas aqui) insere o humano/sintético no humano, faz



um híbrido humano-humano. Sua obra mais recente – a colocação de uma terceira orelha no braço esquerdo – foi confeccionada a partir do uso de sua própria pele para produzir uma modificação permanente em sua arquitetura corporal. A essa terceira orelha humana (que nada ouve, pois não dispõe de um cérebro), foi acoplado um chip capaz de transmitir para a rede o que aquela orelha ouvir. Assim, por vias indiretas, o cérebro de Stelarc poderá ouvir o que sua terceira orelha ouve; não só ele, mas todos os que assim desejarem. É a amplificação concreta da finitude do corpo humano e sua transmutação em matéria infinita.

Em Kac, parece haver um retorno ao humano natural na medida em que lida apenas com o código da vida, aquele que é comum a todos os seres vivos. Não há interferência de materiais sintéticos, mas apenas da tecnologia de manipulação gênica.

Pode-se pensar que o caminho percorrido pode ser assim resumido: o humano natural (Lavínia Fontana), o humano natural no animal não natural (Patricia Piccinini), o sintético no humano (Orlan), o humano no humano-sintético (Stelarc), o humano natural (Eduardo Kac).

Assume-se, pois, que, na verdade, estamos diante de um cenário biocontemporâneo, isto é, aquele no qual a dimensão estritamente biológica da vida, a *zoé*, a vida natural, é a única vida que se conhece, a transubstanciação do corpo. Mas, quem nos diz o que é a vida natural? Se da bactéria ao homem, do elefante ao capim, o ser vivo funciona a partir de um mesmo ácido, levantando uma insuspeitada relação entre os animais humanos e os não humanos, seria a vida, definida pela ciência, apenas a manifestação do código do ácido? Mas, também, quem nos diz o que é um animal (não humano)? Derrida (2002) discutiu a dificuldade em se definir o que é um animal. Ele recorreu a Montaigne para iniciar sua reflexão, mostrando que o que está em jogo é a segurança ingênua do homem:

Como ele conhece, pelo esforço de sua inteligência, os movimentos internos e os segredos dos animais? Por qual comparação entre eles e nós, conclui pela animalidade que lhes atribui?

Quando brinco com minha gata, quem é que sabe se ela passa seu tempo mais do que eu o faço com ela?

Nós nos entretemos de macaquices recíprocas. Se eu tenho o meu momento de começar ou de recusar, ela também tem o seu. (MONTAIGNE apud DERRIDA, 2002, p. 20)

Agamben (2004) nos ensina que, para os gregos, havia uma distinção conceitual significativa para o vocábulo único que utilizamos para designar o fenômeno vida. A

diferenciação era tanto semântica quanto morfológica. Talvez devamos resistir em considerar essa diferenciação apenas curiosa. Lembrando do atrelamento entre filosofia e conceitos discutido anteriormente a partir do pensamento de Deleuze e Guattari (1997), certamente estamos diante de uma cosmovisão específica. Assim, temos *zoé* indicando o simples ato de viver, comum a todos os seres vivos, e *bios* indicando uma forma de viver própria de um indivíduo ou de um grupo, algo como uma vida qualificada, um modo de viver particular.

Talvez se possa aproximar essas noções, considerando o que a moderna biologia nos fala a respeito do fenômeno vida. Os biólogos já entenderam vida como um pacote de predicados, isto é, seria vivo todo e qualquer organismo que apresentasse determinadas características ou capacidades, tais como metabolismo, capacidade de reprodução, autonomia. Passou-se a um novo entendimento com o advento e desenvolvimento da biologia molecular, implicando a alteração da definição. Pressupôs-se, então, que seria vivo todo e qualquer organismo que possuísse um código capaz de especificar todas as capacidades e características dos indivíduos. Entende-se que as definições não são excludentes, podendo claramente ser conciliadas na ideia de que o pacote de predicados depende da especificação do código, sendo a codificação também parte desse pacote. A *zoé* poderia, então, ser compreendida nesses termos.

Parece haver uma confluência inequívoca entre o entendimento biológico da vida acima exposto, a biopolítica e a vida na contemporaneidade. Agamben aponta esta confluência, na qual a vida natural passa a ser incluída nos cálculos do poder, a partir dos limiares da Idade Média, tornando-se biopolítica tal como elaborada por Foucault. O chamado limiar da modernidade biológica da sociedade encontra-se no ponto em que a espécie e o indivíduo tornam-se a mesma coisa para as tecnologias postas em movimento no ambiente político. Trata-se de uma domesticação da *zoé*, um controle disciplinar efetivo e efetivado pelo biopoder:

Por um lado, o estudo das técnicas políticas (como a ciência do policiamento) com as quais o Estado assume e integra em sua esfera o cuidado da vida natural dos indivíduos; por outro, o estudo das tecnologias do eu, através das quais se realiza o processo de subjetivação que leva o indivíduo a vincular-se à própria identidade e à própria consciência e, conjuntamente, a um poder de controle externo. (AGAMBEM, 2004, p. 13).

É a vida nua assumindo a dimensão da vida.

Em contrapartida, podemos tomar uma noção recente, aceita nos círculos acadêmicos, mas pouco difundida nos espaços educacionais extra-universitários, que é a noção de autopoiese, criada pelos biólogos chilenos Humberto Maturana (1928) e Francisco Varela (1946-2001) na década de 1970. A teoria da autopoiese levaria a um entendimento acerca dos organismos que acabaria com o antigo dualismo corpo-alma, uma vez que identifica o processo do viver com o processo cognitivo. Assim, a organização própria às entidades vivas traduz-se pela capacidade de se manterem como sistemas fechados que produzem a si mesmos. Dito de outra forma, é viva toda entidade autopoietica, e é autopoietica toda entidade caracterizada como uma rede fechada (pois há uma barreira que individualiza o sistema, conferindo-lhe um espaço interno e outro que lhe é externo) de processos moleculares na qual as moléculas produzidas geram, por meio das interações, a mesma rede de moléculas que as produziu. Logo, os organismos dito vivos são sistemas autônomos que se auto-produzem e se auto-regulam constantemente, sempre em interação com o meio. Há aqui um aspecto que merece destaque: a mente não é uma coisa (como desejava Descartes), mas um processo, estando intimamente relacionada à cognição, ao conhecimento e, assim, à própria vida. Parece significativo saber que a ideia de autopoiese foi apropriada por Deleuze e Guattari (1997). Vejamos a potência desta apropriação.

A arte, a ciência e a filosofia, para os filósofos, podem ser entendidas como o enfrentamento e o entrelaçamento, o traçado e o esboço sobre o caos. É criação de um finito capaz de restituir o infinito. É a criação de um mundo que redesenha o mundo. Assim, a autopoiese, defensora da existência de fronteiras comunicativas e da auto-produção, confronta ideias cartesianas e mecanicistas, concentrando seus esforços numa compreensão focada nas conexões, nas interações, nos espaços intersticiais existentes entre territórios aparentemente distintos. Sendo a cognição autopoietica não representacional de um mundo – dado que lhe é exterior –, pode-se depreender que estamos diante de um plano de composição em que a cognição especifica a realidade por um processo de autocriação. O mundo que vemos é um mundo partilhado pela linguagem. O mundo como abismo da alma, segundo Artaud.

Pensemos, pois, na noção de Corpo sem Órgãos (CsO) de Deleuze e Guattari: os indivíduos ou grupos são atravessados por linhas, fusos e meridianos diversos e distintos, fazendo de nossa existência uma espécie de geografia. Nossos corpos são corpos cartográficos. Sendo mapas, há claramente a delimitação de territórios políticos, econômicos, sociais, algo da ordem do registro de linhas individuais. Tais linhas ora são

traçadas do exterior, e aí, podemos ter confluência, acordo ou incompatibilidades irreconciliáveis; ora há a possibilidade de traçá-las, de inventá-las, na efetividade e concretude da vida, como verdadeiras e legítimas linhas de fuga. Estas são “uma questão de cartografia. Elas nos compõem, assim como compõem nosso mapa. Elas se transformam e podem mesmo penetrar uma na outra. Rizoma.” (DELEUZE e GUATTARI, 1996, p. 75-76).

Um pequeno aparte aqui parec valioso: é bastante comum encontrar, na obra destes filósofos, conceitos retirados de outras áreas do conhecimento. Eles parecem querer demonstrar que a delimitação, a territorialização dos saberes, é limitadora da potência do pensar; a apropriação, portanto, deve ser levada a cabo sempre que preciso for. É o que acontece com a noção de rizoma. Rizoma, na botânica, compreende certo tipo de caule em que, em vez de haver uma estrutura axial, vertical e principal da qual saem os ramos, há um caule horizontal, geralmente subterrâneo, que lança seus ramos verticalmente para o espaço aéreo. A apropriação não poderia ser mais bonita e fecunda: o pensamento não precisa se engessar e brotar a partir de uma rigidez totalitária própria aos universais não questionados; ele pode brotar de forma independente a partir das interações entre ideias distintas colocadas num mesmo plano e lançadas para que possam ser apreciadas, confrontadas, disseminadas. Podem, então, as linhas significarem possibilidades de territorialidades, desterritorialidades e reterritorialidades, sujeitas sempre ao errático próprio da vida, podendo ser cruzadas ou não, às vezes mais facilmente, às vezes simplesmente não acontecendo. Há que se construir uma geografia experimentada. Nessa experimentação, em que se encontram as possibilidades de claridades, as inevitáveis trevas e as prementes reivindicações da alma, desenham-se as desordenadas cartografias do ser num CsO, espaço privilegiado onde tudo se traça e foge ao mesmo tempo. É necessário esclarecer, ainda que de forma breve, que quando Deleuze e Guattari falam do CsO, eles o fazem em nome de um estranhamento e de uma recusa aos ditames da psicanálise, que com seus discursos, implicam a constituição de um verdadeiro corpo com órgãos. É, então, em contraposição ao esquadramento do corpo, à sua territorialização, higienização e práticas mutiladoras e disciplinadoras, que surge a ideia de CsO. É necessário que o corpo signifique um campo de imanência do desejo, definindo-se como processo de produção independente das demandas dos saberes, que lhe são exteriores, indicadores de alguma falta que deva ser suprida. Sim, é bem verdade que nossa sociedade sofreu mutações intensas nas últimas décadas, mas mais do que temer ou simplesmente esperar, é preciso inventar novas armas capazes de

traduzir, na concretude da vida hodierna, uma estética da existência, oxalá nos moldes foucaultianos.

Em Michel Foucault, a estética da existência é uma genealogia da moral que recupera a importância da relação consigo mesmo como uma ética do viver. Ela está presente no dito “último Foucault” – referência explícita não só ao fato de serem seus trabalhos mais tardios, mas também porque marca certa diferença em sua abordagem acerca do problema do sujeito. Se até então sua obra apontava para as forças e práticas de assujeitamento, é nas obras da década de 1980<sup>46</sup> que aparece a perspectiva do sujeito passível de produzir uma verdadeira e libertadora estética da existência. A partir da antiguidade grega e romana, Foucault buscou traçar uma genealogia do cuidado de si (ascese) fundamentador de um princípio ético que se transmuta em uma prática estilística da existência para uma vida bela. Fazendo coincidir o bom com o belo e a ética com a estética, o estudo foucaultiano das antiguidades grega e romana permite a distância crítica em relação ao modo como nos conduzimos hoje (quem somos?) para, talvez, retornar e entender o presente como desafio à ausência de universais, de valores únicos perdidos e anunciados por Nietzsche como a morte de Deus. A subjetividade é, então, entendida não como a identificação do sujeito a uma categoria ontologicamente invariável, dada de largada a partir de uma suposta natureza humana originária, mas a modos de agir modificáveis e plurais – é a constituição do sujeito como aquele que ultrapassa a si mesmo. Talvez, teríamos ainda uma possível saída para o sujeito assujeitado, que seria a reinvenção do eu a partir do conhecimento e do cuidado de si. Temos aqui um Foucault mais combativo, insistindo na ideia de que o trabalho de escrita do filósofo deve ser uma luta contra aquilo que impede o exercício de liberdade do sujeito, contra aquilo que impede que o sujeito faça de sua vida uma obra de arte. Insurge-se, pois, contra os investimentos biopolíticos que ocultam o caráter ético e artístico da vida à medida que ela é dominada por uma vontade de controlar biologicamente o próprio sentido de viver: do embrião escolhido à morte evitada.

Na medida em que Foucault volta seus estudos para as escolas filosóficas greco-romanas na primeira metade dos anos 1980, a articulação entre subjetividade e verdade adquire os contornos da constituição de um sujeito singular. Percebe-se que este sujeito não se constitui apenas e tão somente pelas práticas que o sujeitam, mas que ele pode tornar-se objeto e sujeito para si próprio. Não se trata dos moldes cartesianos do

---

<sup>46</sup> Sobretudo nos dois últimos volumes de *História da sexualidade e Hermenêutica do sujeito* (vide referências completas ao final da dissertação).

dualismo, que pressupõe um sujeito original que pensa, mas de uma subjetivação ética irreduzível aos mecanismos disciplinares e às regulamentações do biopoder das sociedades modernas ocidentais. Este é um ponto fundamental que marca uma nova compreensão sobre um sujeito, e que lhe abre possibilidades de pensar-se de maneira a compor e permitir-se multiplicidades:

Através de quais *jogos de verdade* o homem se dá seu ser próprio a pensar quando se percebe como louco, quando se olha como doente, quando reflete sobre si como ser vivo, ser falante e ser trabalhador, quando ele se julga e se pune enquanto criminoso? Através de quais *jogos de verdade* o ser humano se reconheceu como homem de desejo? (FOUCAULT, 2007, p. 18, grifos nossos).

A retrospectiva foucaultiana inscreve-se no seu amplo projeto de certa história da verdade. Sobretudo em *A hermenêutica do sujeito*, Foucault investigará a diferença entre filosofia e espiritualidade, cuidado de si e conhecimento de si, ascese e verdade. Há uma exigência ética quando se estabelece uma articulação entre subjetividade e verdade; logo, a modificação do ser é necessária para subjetivar discursos reconhecidos como verdadeiros, discursos estes que são assim considerados somente quando atuam como princípios e matrizes para a ação, de modo que concretizem no indivíduo as atitudes e disposições essenciais para o enfrentamento dos acontecimentos da existência. O fio condutor da articulação entre subjetividade e verdade, ainda em Foucault a partir dos estudos da antiguidade, traduz-se no cuidado de si que não pode nem deve ser confundido com o conhecimento de si. A ênfase foucaultiana se dá justamente na percepção de que o conhecimento de si só existe tendo como fundamento o cuidado de si. O “conhece-te a ti mesmo” do oráculo de Delfos deve ser compreendido como um conjunto de recomendações que aqueles que desejam consultar o deus Apolo devem seguir. Cuidado de si: a introspecção de uma atitude diferente consigo, com os outros e com o mundo; uma conversão do olhar do exterior para o próprio interior; implica, em suma, transformação de acordo com aquilo que afeta, que toca, que atravessa o ser próprio de cada um. Estaríamos diante do CsO de Deleuze e Guattari?

Michel Foucault não se propõe a elaborar uma história das práticas ascéticas para descobrir a verdade no sujeito, para situar o sujeito em seu devido lugar na alma ou ainda para fazer dela objeto de discurso. Diz apenas que seu trabalho trata

de dotar o sujeito de uma verdade que ele não conhecia e que não residia nele; trata-se de fazer desta verdade aprendida, memorizada, progressivamente aplicada, um quase-sujeito que reina soberanamente em nós (FOUCAULT, 2001, p.481).

Mas, como produzir uma estética da existência se não se trata de decalcar em nós, tão afastados que estamos hoje, a vivência própria da antiguidade? Ortega (1999) aponta um caminho possível: a amizade. Curiosamente, Marilena Chauí (2002), no comentário acerca do texto “*Discurso da servidão voluntária*” de Etienne de La Boétie (1530-1563) – teoricamente um discurso contra a tirania política e a garantia de sua manutenção por conta da sujeição –, aponta como característica central do escrito a questão da amizade (La Boétie foi grande amigo de Michel Montaigne).

Seria possível aproximar as duas noções de amizade? E mais, seria possível associá-las concomitantemente a uma estética da existência, no sentido de possibilitação de uma vida boa e bela, atenta às multiplicidades?

La Boétie inicia mostrando sua incompreensão acerca do fenômeno da tirania:

Por ora, gostaria apenas de entender como pode ser que tantos homens, tantos burgos, tantas cidades, tantas nações suportem às vezes um tirano só, que tem apenas o poderio que eles lhe dão, que não tem poder de prejudicá-los senão enquanto têm vontade de suportá-lo, que não poderia lhes fazer mal algum senão quando preferem tolerá-lo a contradizê-lo (LA BOÉTIE, 2001, p. 12).

Ao longo dos próximos trinta e sete parágrafos, ele irá discorrer a respeito de sua indignação quanto ao que qualifica como uma servidão voluntária – “se para ter liberdade basta desejá-la, se basta um simples querer, haverá nação no mundo que ainda a estime cara demais” (p. 15) – indicando que a única forma de compreender algo inconcebível demonstrado pelo acasalamento de conceitos irreconciliáveis (servidão e voluntário), seria o desenvolvimento e a perpetuação de um hábito tomado como normal, como se os hábitos tivessem natureza própria e estivessem sempre nas origens, algo da ordem do intrínseco. A memória funcionando à base da ilusão e do feitiço. Mas, o que isso nos diz sobre a amizade? Para Chauí, o *Discurso* acaba por contrapor o desejo de servir e a amizade. Assim, a servidão se dá por vontade, por cumplicidade com o tirano, e esta nada mais seria do que contrafação da amizade. A vontade de não ser livre encontra eco na ausência de amizade. Nas palavras de Chauí:

A servidão voluntária não percorre um caminho, trabalha para traçá-lo. Não havendo paradigma a recuperar nem positividade a restaurar, compreende-se que o avesso da contrafação servil não seja uma realidade determinada, um regresso à boa mãe natureza, mas atividade de pura negação: não servir (CHAUÍ, 2002, p.192).

O não servir traria assim o encontro da amizade e, conseqüentemente, da vida livre repleta de uma estética da existência.

Para Ortega (1999), na obra de Foucault, os conceitos ascese, conversão, *parrhesia* (o dizer verdadeiro) e amizade são conceitos-chave, ainda que não sejam tão perceptíveis como tal pelo fato de não haver, diretamente, uma sistematização dos mesmos no *corpus* foucaultiano.

A amizade é um conceito-chave na obra foucaultiana, sendo também um elemento de ligação entre a elaboração individual e a subjetivação coletiva. Ela é, para o pensador francês, um convite, um apelo à experimentação de novos estilos de vida e comunidade. Reabilitá-la representa introduzir movimento e fantasia nas rígidas relações sociais, estabelecer uma tentativa de pensar e repensar formas de relacionamento em nossa sociedade, as quais, como observa Foucault, são extremamente limitadas e simplificadas (ORTEGA, 1999, p. 26).

A partir da noção posta acima, Ortega defende que a análise da subjetividade ética traz uma determinada autonomia e uma possibilidade de resistência à subjetividade negativamente formulada com a modernidade e produzida pelo biopoder. Num texto de fôlego intelectual invejável, o autor traça os deslocamentos filosóficos e analíticos de Foucault ao longo de toda a sua obra. Não faz parte do escopo deste trabalho refazer esse traçado, mas chegar ao ponto central e final que estabelece as relações entre ética e amizade, e uma estética da existência.

Retomando o que já fora dito aqui, a investigação genealógica de Foucault acerca da antiga estética da existência tem, para além da mera análise histórica, o intuito de estabelecer um programa ético-político. Para Ortega, não se trata de adotar o modelo ético da antiguidade, mas de tomá-lo como exemplo, atualizando-o no contexto sobreindividual da amizade (1999, p. 152). Pode-se dizer que na antiguidade a experiência moral apresenta-se como uma experiência consigo mesmo não ligada a sistemas institucionalizados de qualquer ordem. A aproximação torna-se possível se pensarmos que, na atualidade:



A maioria de nós já não acredita que a ética se fundamenta na religião, mas também não queremos que um sistema jurídico intervenha em nossa vida pessoal, moral, privada. Os movimentos de libertação atuais sofrem pelo fato de não poderem encontrar fundamento sobre o qual se possa basear a elaboração de uma nova ética (FOUCAULT apud ORTEGA, 1999, p. 153).

A ideia de *bios*, então, torna-se central, em detrimento da noção *zoé*. A *bios* é a matéria sobre a qual o sujeito deve se debruçar e laborar, por meio de práticas de si que levem não à subserviência, mas à libertação, à produção de novas formas de vida que sejam capazes de traduzir, na materialidade da vida, as multiplicidades próprias a cada um. Cada qual descobrindo e criando práticas de si que conduzam a uma estética da existência onde o bom e o belo coincidam, pois é o cuidado de si, são as práticas de tecnologias do eu que preferencialmente devem servir como local de resistência contra o poder político. Obviamente, não se trata de uma autonomia no sentido liberal do termo, mas de uma espécie de constituição de uma subjetividade anárquica no sentido de estar descolada de uma subjetivação ligada ao Estado. A amizade seria a possibilidade de atualização dessa estilística da existência. Segundo Ortega, é bem verdade que Foucault basicamente limita sua análise à cultura homossexual, mas, de toda forma, esta limitação não exclui a extrapolação a outros grupos, uma vez que essa forma de existência encontra eco e concretude na amizade.

Antes de estabelecer a relação que aqui interessa acerca da amizade e da estilística da existência, uma digressão é necessária: em Agamben, tem-se o conceito forma de vida sendo caracterizado por uma vida inseparável de sua forma, sendo esta – a forma – o que realmente importa. O conceito exprime um tipo de comunidade definido pelas possibilidades de vida. O poder político, o poder biopolítico, acaba por dissociar a vida do contexto das formas de vida, ligando-a a explicações pseudocientíficas do corpo, à saúde, à doença, à medicalização crescente das mais variadas esferas da vida (AGAMBEN apud ORTEGA, 1999, p.158). Uma forma de contrapor-se a este cerceamento, desligando-o do âmbito da *zoé*, seria perguntar-se se hoje são possíveis outras formas de vida. É justamente na vida como possibilidades várias, na vida na qual o que importa é como se vive, que Foucault está interessado, imaginando que a amizade cumpriria exatamente o papel de possibilitar numerosas formas de encarnação. Deve-se, portanto, depreender que a ética da amizade só pode ser uma ética negativa, no sentido de operar no vazio, na ausência de um programa, de tal sorte, que realmente se possam construir relações variáveis, multiformes, autorais. Não

há como, a partir deste ponto de vista, prescrever formas de vida. Cada indivíduo deverá criar sua própria ética. Caberia à ética da amizade preparar o caminho para a consecução de novas formas de vida, para a intensificação da experimentação, algo da ordem da geografia experimental da qual nos falava Deleuze e Guattari, não havendo unanimidade na relação de amizade com o outro. Percebe-se que a amizade é justamente algo da ordem da relação com o outro, mas uma relação baseada e construída a partir do indivíduo, à moda de uma autopoiese, inaugurando um tipo de relacionamento em que a mobilidade e a intensidade são centrais, mas sem que se transformem em estados de dominação.

A amizade deve fomentar a superação da tensão entre o indivíduo e a sociedade, dando lugar a um espaço intersticial de subjetivação capaz de abarcar tanto as necessidades individuais quanto as coletivas, ressaltando a interação entre elas.

Não estamos, pois, a falar da autopoiese, das relações rizomáticas, das possibilidades de campos de multiplicidades, das forças que engendram CsO? Não estaria a arte contemporânea a nos mostrar a urgência da constituição de campos de possibilidades diversas, a fim de que possamos entender que, para uma forma de vida boa, talvez não seja necessário haver tanta elucubração e manipulação, como cirurgias, misturas genéticas, implantes e mutilações, bastando consentir numa estética da existência que tome por base uma ética da amizade?

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAMBEN, Giorgio. *Homo Sacer – O poder soberano e a vida nua I*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004.
- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Fundamentos da biologia moderna*, São Paulo, Editora Moderna, 2006.
- ARENDT, Hannah. *Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972.
- ASIMOV, Isaac. *Eu, Robô*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- BAUDRILLARD, Jean. “Entrevista: A verdade oblíqua”. *Época*, Edição 264, São Paulo, jun. 2003.
- BAUMAN, Zygmunt. *Medo líquido*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
- BERGSON, Henry. *Matéria e memória*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- \_\_\_\_\_. *Evolução criadora*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- CHAUÍ, Marilena. “A política contra a servidão voluntária”. In: CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia moderna*. São Paulo: Ática; 2000.
- DEL PRIORE, Mary. *Esquecidos por Deus – Monstros no mundo europeu e ibero-americano (Séculos XVI-XVIII)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- DELEUZE, Gilles. *Conversações: 1972-1990*. São Paulo: Editora 34, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Bergsonismo*. São Paulo: Editora 34, 2008.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O que é filosofia?*. São Paulo: Editora 34, 1997.
- \_\_\_\_\_. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 2. São Paulo: Editora 34, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. v. 3. São Paulo: Editora 34, 1995.
- \_\_\_\_\_. *O Anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia*. Lisboa: Assírio & Alvim, 1972.
- DERRIDA, Jacques. *O animal que logo sou*. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- DOBZHANSKY, Theodosius. *A critique of the species concept in biology*. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/184528>>. Acesso em: em 29 abr. 2008.
- DOMINGUES, Diana (org.). *Arte e vida no século XXI*. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

- DURHAM, Eunice Ribeiro. *A dinâmica da cultura*. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- FASSIN, Didier. “Biopolítica”. In: RUSSO, Marisa; CAPONI, Sandra (org). *Estudos de filosofia e história das ciências biomédicas*. São Paulo: Discurso Editorial, 2006.
- FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I – A vontade de saber*. Rio de Janeiro: Graal, 2007.
- \_\_\_\_\_. *História da sexualidade II – O uso dos prazeres*. Rio de Janeiro: Graal, 2007.
- \_\_\_\_\_. *História da sexualidade III – O cuidado de si*. Rio de Janeiro: Graal, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Seguridad, territorio, población*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- \_\_\_\_\_. *A verdade e as formas jurídicas*. Rio de Janeiro: Nau editora, 2005a.
- \_\_\_\_\_. *Em defesa da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 2005b.
- \_\_\_\_\_. *A ordem do discurso*. São Paulo: Loyola, 2004b.
- \_\_\_\_\_. *A hermenêutica do sujeito*. São Paulo: Martins Fontes, 2004a.
- \_\_\_\_\_. *Microfísica do poder*. São Paulo: Graal, 2003.
- \_\_\_\_\_. *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- JACOB, François. *A lógica da vida – Uma história da hereditariedade*. São Paulo: Graal, 1983.
- KELLER, Evelyn Fox. *O século do gene*. Belo Horizonte: Crisálida, 2002.
- LA BOÉTIE, Etienne. *Discurso da servidão voluntária*. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- LAZZARATO, Maurizio. “Para uma definição do conceito de biopolítica”. Disponível em: <<http://www.rizoma.net/interna.php?id=149&secao=mutacao>>. Acesso em 30 mar. 2008.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. *Raça e história*. Lisboa: Editora Presença, 2006.
- \_\_\_\_\_. *As estruturas elementares do parentesco*. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.
- LEWONTIN, Richard. *A tripla hélice – gene, organismo e ambiente*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- LINS, Daniel (org.). *Nietzsche e Deleuze – Pensamento nômade*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.
- LOPES, Sônia. *Bio: Volume Único*, São Paulo, Editora Saraiva, 2004.

- MANGUEL, Alberto. *Lendo imagens: uma história de amor e ódio*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- MARTINS, Giovanna Viana. *Três personagens através do território dos afetos: transversais de inscrições contemporâneas*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<http://dspace.lcc.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/VPQZ6ZGJL2/1/tese+definitiva+1.pdf>>. Acesso em 20 jan. 2009.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *A árvore do conhecimento*. São Paulo: Editorial Psy II, 1995.
- MAYR, Ernst. *Isto é biologia: a ciência do mundo vivo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- \_\_\_\_\_. *O desenvolvimento do pensamento biológico*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- NOVAES, Adauto (org.). *O olhar*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- ORTEGA, Francisco. “O corpo transparente: visualização médica e cultura popular no século XX”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 13, p. 89-107. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702006000500006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702006000500006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 04 abr. 2008.
- \_\_\_\_\_. “Biopolíticas da saúde: reflexões a partir de Michel Foucault, Agnes Heller e Hannah Arendt”. *Interface – Comunicação, Saúde e Educação*, v.8, n. 14, p. 9-20. Rio de Janeiro, set 2003 – fev. 2004. Disponível em: <<http://www.interface.org.br/revista14/ensaio1.pdf>>. Acesso em: 04 abril. 2008.
- \_\_\_\_\_. “Práticas de ascese corporal e constituição de bioidentidades”. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 11 (1): 59-77. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <[http://www.nesc.ufrj.br/cadernos/2003\\_1/2003\\_1%20FOrtega.pdf](http://www.nesc.ufrj.br/cadernos/2003_1/2003_1%20FOrtega.pdf)>. Acesso em: 04 abri. 2008.
- \_\_\_\_\_. *Amizade e estética da existência em Foucault*. Rio de Janeiro: Graal, 1999.
- OSTROWER, Fayga. *Universos da arte*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- PELBART, Peter Pál. *Vida capital – Ensaio de biopolítica*. São Paulo: Iluminuras, 2003.
- PETERS, Michael; BESLEY, Tina (orgs.). *Por que Foucault? – Novas diretrizes para a pesquisa educacional*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- RABINOW, Paul. *Antropologia da razão*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

- RIFKIN, Jeremy. *O século da biotecnologia: a valorização dos genes e a reconstrução do mundo*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.
- RODRÍQUEZ, Vanessa Brasil Campos. “A face oculta, sinistra e fascinante do espetáculo do real”. In: Colóquio Internacional Televisão e Realidade, 2008, Universidade Federal da Bahia, Salvador. Disponível em: <<http://www.tvereadidade.facom.ufba.br/coloquio%20textos/Vanessa%20Brasil.pdf>> Acesso em: 02 mai. 2009.
- SIBILIA, Paula. *O homem pós-orgânico – Corpo, subjetividade e tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
- SILVA, César, Jr. Da; SASSON, Sezar. *Biologia: Volume Único*, São Paulo, Editora Saraiva, 2007.
- VESALIUS, Andreas. *De Humani Corpori Fabrica*. São Paulo: Ateliê Editorial, Editora UNICAMP e Imprensa Oficial, 2002.
- VILLAÇA, Nízia. *A edição do corpo: tecnociência, artes e moda*. São Paulo: Estação das Letras, 2007.
- ZIZEK, Slavoj. *A visão em paralaxe*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

**BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- BORGES, Jorge Luis. *O livro dos seres imaginários*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- FURTADO, Beatriz; LINS, Daniel (orgs.). *Fazendo rizoma*. São Paulo: Editora Hedra, 2008.
- FUTUYAMA, Francis. Nosso futuro pós-humano: consequências da revolução da biotecnologia. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.
- HENNIG, Robin Marantz. *O monge no jardim: o gênio esquecido e redescoberto de Gregor Mendel, o pai da genética*. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.
- HEY, Jody. "On the failure of modern species concepts". *Trends in Ecology and Evolution*, v. 21, n. 28, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16762447>>. Acesso em: 10 abr. 2008.
- LATOURE, Bruno. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34, 2008.
- LEITE, Marcelo. *Promessas do genoma*. São Paulo: Editora UNESP, 2006.
- LOVEJOY, Arthur A *grande cadeia do Ser*. São Paulo: Palíndromo, 2005.
- MACHADO, Roberto. *Foucault, a ciência e o saber*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.
- MÜLLER-WILLE, Staffan; RHEINBERGER, Hans-Jörg (orgs.). *Heredity produced – At the crossroads of biology, politics, and culture, 1500-1870*. Cambridge: MIT Press, 2007.
- NOVAES, Adauto (org). *O homem-máquina – A ciência manipula o corpo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- OBATA, Regina. *O livro dos nomes*. São Paulo: Círculo do Livro, 1986.
- ORTEGA, Francisco. *O corpo incerto – Corporeidade, tecnologias médicas e cultura contemporânea*. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
- SÁNCHEZ-CRIADO, Tomás. "A importância da reflexão pluralista sobre o corpo", 2007. Disponível em: <[http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/corpo\\_pluralista.pdf](http://www.aibr.org/socios/tomassanchezcriado/inv/corpo_pluralista.pdf)>. Acesso em: 30 mai. 2008.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Conhecimento prudente para uma vida decente*. São Paulo: Cortez, 2006.
- SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias – O impacto sócio-técnico da informação digital e genética*. São Paulo: Editora 34, 2003.
- SFEZ, Lucien. *A saúde perfeita – Crítica de uma nova utopia*. São Paulo: Loyola, 1996.

- SILVA, Franklin Leopoldo e. *Descartes – A metafísica da modernidade*. São Paulo: Editora Moderna, 1993.
- VIVIANI, Luciana Maria. *A biologia necessária: formação de professoras e escola normal*. Belo Horizonte: Argumentum e FAPESP, 2007.
- WATSON, James D.; BERRY, Andrew. *DNA, o segredo da vida*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- WILLER, Cláudio. *Surrealismo e revolução*. Escritos de Antonin Artaud, Coleção Rebeldes & Malditos, v. 5. Porto Alegre: L&PM, 1983.
- WILKINS, John. “Summary of 26 species concepts”. Disponível em: <[http://www.erin.utoronto.ca/~w3bio/bio443/seminar\\_papers/summary\\_of\\_26\\_species\\_concepts.pdf](http://www.erin.utoronto.ca/~w3bio/bio443/seminar_papers/summary_of_26_species_concepts.pdf)>.
- YEFFETH, Glenn. *A pílula vermelha – Questões de Ciência, Filosofia e Religião em Matrix*. São Paulo: Publifolha, 2003.