

Ética do discurso e eugenia liberal: Jürgen Habermas e o futuro da natureza humana

Aécio Amaral*

Resumo Em *O Futuro da Natureza Humana*, Jürgen Habermas afirma que os avanços recentes no campo das biotecnologias constituem um desafio para a ética do discurso nas Ciências Sociais. Por trás de sua crítica aos defensores da eugenia liberal reside o reconhecimento de que o Diagnóstico Genético Pré-Implantação potencialmente põe em cheque o papel exercido pela razão comunicativa na constituição de uma ética individual de auto-compreensão. A 'ética da espécie' proposta por Habermas como contraposição a esse fenômeno se nos apresenta como moralmente reativa, na medida em que sua crítica não alcança abarcar os aspectos metafísicos que estão no núcleo do discurso da eugenia liberal. O artigo é dividido em dois momentos: perceber como a recente intervenção de Habermas ecoa o motivo da alegada colonização do mundo-da-vida pela razão tecnológica, e demonstrar como a concepção de técnica que embasa seu relato o impede de divisar a crítica dos aspectos metafísicos da cultura genética contemporânea.

Palavras-chave Jürgen Habermas, cultura genética, sociedade da informação, ciência e mundo-da-vida, ética do discurso

The ethics of discourse and liberal eugenics: Jürgen Habermas and the future of human nature

Abstract In *The Future of Human Nature*, Jürgen Habermas recognizes that current advances in biotechnology are challenging discourse ethics in Social Sciences. Behind his fear of the possibility of liberal eugenics, lies the recognition that pre-implanted genetic diagnosis potentially puts into question the role played by communicative reason in the constitution of the individual's ethics of self-understanding. The ethics of species proposed by Habermas sounds morally reactive, insofar as his critique does not manage to encompass the metaphysical features which are at the core of liberal eugenics discourse. This paper is divided into two moments: the current echoing in Habermas' work of the motif of the alleged colonization of the lifeworld by technological reason, and a demonstration of how his conception of technique which underlies such a perspective prevents him of envisaging the critique of the metaphysical aspects of contemporary genetic culture.

Keywords Jürgen Habermas, genetic culture, paradigm information, science and lifeworld, discourse ethics

* Professor Assistente do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal da Paraíba. Doutorando em Sociologia pelo Goldsmiths College, Universidade de Londres. Contato: Universidade de Londres, London, SE14 6NW, telefone 00 44 020 7919 7707 e e-mail sop01aaj@gold.ac.uk.

Introdução

Os dilemas éticos postos pela convergência entre as ciências da vida e da informação parecem expor o discurso normativo liberal a uma aporia. A disponibilização técnica da natureza e de seres humanos, fenômeno não recente na história do capitalismo, sofre atualmente um refinamento na maneira como a tecnociência mantém todas as coisas como uma reserva material para uso posterior indefinido, seja para fins militares, econômicos ou políticos. De acordo com alguns historiadores da ciência e estudiosos do discurso genético-informacional, o objetivo das ciências da vida e da informação é assegurar, por meio da codificação de toda a estrutura material disponível, a inter-relação radical entre os seres vivos. Não se trata apenas de dispor de todas as coisas no mundo, mas de colocar os recursos materiais humanos e não-humanos em comunicação recíproca. Diante de tal *modus operandi* o humano perde o status de entidade auto-referente, e toma parte no jogo do deciframento do código da vida.

O que está em questão não é a alternativa entre apoiar a cultura genética contemporânea e sua perspectiva pós-humanista ou opor a esta um humanismo prometéico. Para além de perspectivas utópicas ou distópicas, o fato é que estamos lidando com as possibilidades concretas de produção da vida (humana e não-humana) ao nível molecular. Uma vez mais, o que está em questão não é o que a ciência ‘já’ alcançou em suas investidas nesse campo do conhecimento, tampouco o que é mera especulação ou alarme fatalista. Recentes modalidades de biopoder e governamentalidade parecem operar a partir de um princípio regulatório de equivalência, nomeadamente, abordar a vida orgânica e inorgânica como uma matriz informacional. De algum modo, tal equivalência empresta à idéia de informação o papel desempenhado pelo dinheiro na modernidade: algo a partir do qual se pode comparar todos os artefatos materiais, a medida de todas as coisas.

A fim de tornar o humano, o animal e o vegetal reinos comparáveis e intercambiáveis, o discurso da informação atua esvaziando essas instâncias de suas supostas substâncias – uma atualização surpreendente e vertiginosa da máxima marxiana “tudo o que é sólido desmancha no ar”. De algum modo, tal fenômeno fora antecipado por Martin Heidegger e Herbert Marcuse em suas análises da tecnologia moderna. Não apenas a natureza é reduzida a uma estrutura matemática, ou, no dizer de Marcuse, a um *a priori* tecnológico; os seres humanos são submetidos ao mesmo expediente (HEIDEGGER, 1964; MARCUSE, 1966). A equivalência operada pelo discurso da informação baseia-se naquilo que tanto Heidegger quanto Marcuse haviam notado com respeito à tecnologia moderna: uma descontextualização do mundo. As coisas devem ser “desmundanizadas”, artificialmente suspensas de seu contexto original, a fim de serem reconstituídas como uma segunda natureza, a qual é eminentemente tecnológica.

A extensão desta tendência para os níveis orgânico e molecular provoca um tipo de deslocamento do humano, por assim dizer, uma cesura dentro do humano, responsável pela disponibilização técnica da espécie no mesmo nível que a disponibilização técnica do animal e do vegetal. Neste contexto, a tarefa sociológica a qual este artigo se dedica consiste em buscar entender os efeitos que um tal princípio de equivalência para a produção e controle da vida exerce na formação de tipos específicos de identidades políticas e configurações sociais. Em poucas palavras, como a vida tem sido contextualmente regulada pelo princípio informacional de equivalência? Em meio à ampla gama de aspectos que poderiam ser abordados a partir deste nível de problematização, o meu interesse é bastante limitado: perceber em que medida a ambição eugênico-liberal de expandir as tecnologias da vida para o âmbito irrestrito da

digitalização e codificação do material orgânico humano e não-humano conduz aos limites explanatórios da assim chamada ética do discurso na teoria sociológica.

O ponto de partida para tal empreendimento é identificar na obra de Jürgen Habermas uma narrativa teórica central a partir da qual se pode focar em que medida a ética do discurso pode representar uma contrapartida ao deslocamento do humano proposto pela mirada informacional. Essa escolha é justificada pelo fato de que Habermas, em *O futuro da natureza humana*, parece capitular diante dos avanços no campo da medicina genômica e da ameaça que esta representa para a constituição do sujeito autônomo liberal. Para ele, a manipulação genética de embriões pode transformar nossa constituição como seres humanos, o que enseja consequências para o fundamento normativo das relações sociais (HABERMAS, 2003: 37). A partir da medicina genômica, o Diagnóstico Genético Pré-Implantação pode alterar a configuração genética de indivíduos em potencial (embriões) que não podem decidir autonomamente sobre essa intervenção; como resultado, a lógica da ação comunicativa está seriamente posta em questão. O que se constitui em matéria de interesse sociológico na disputa entre Habermas e os eugenistas liberais é que se pode divisar uma crise dentro do próprio discurso normativo liberal, uma vez que a utilização das tecnologias da vida para fins de eugenia liberal implicam uma suspensão de princípios que estão no núcleo do liberalismo moderno, como veremos adiante.

O recurso de Habermas a uma moralidade baseada na inteireza do patrimônio genético humano pode ser compreendido pelo fato de que desde sua concepção original de ação comunicativa, a tecnologia moderna e a ciência são vistas como detendo uma essência específica, a saber, a ação instrumental governada pela disponibilização técnica do mundo. De *Técnica e ciência como ideologia*, obra na qual Habermas aborda a questão da relação entre razão, natureza e emancipação em Marcuse, até o mais recente *O futuro da natureza humana*, se pode notar a persistência da mesma noção de técnica como disponibilização técnica de todas as coisas. Tal noção é central para a sua apropriação da distinção fenomenológica entre sistema e mundo-da-vida, assim como a distinção entre uma ação instrumental (técnica) e uma ação intersubjetiva (prática). Esse conjunto de distinções repousa sobre a suposição de uma clara delimitação entre o reino humano do sentido e o terreno instrumental da ação técnica, ou ainda entre os domínios do humano e do não-humano. É precisamente a possibilidade de tais delimitações o que está sendo posto em prática de forma radical pelos eugenistas liberais e as estratégias neoliberais de regulação da vida nos planos econômico (biocapital), militar (biossegurança, saúde coletiva e segurança nacional) e político.

No que segue abordarei as questões acima a partir de quatro aspectos distintos porém complementares. Primeiro, proponho uma breve e provisória definição dos principais elementos que dão forma à cultura genética contemporânea, sublinhando seus aspectos metafísicos. Segundo, tento demonstrar como o apelo a uma moral quase-naturalista como tentativa de apresentar uma contrapartida à cultura genética e manter os fundamentos da ética do discurso está conduzindo Habermas a uma posição meramente reativa. Terceiro, recordarei o momento original no qual Habermas promoveu uma mudança na teoria crítica através da substituição de uma filosofia da consciência apriorística pelo paradigma da racionalidade comunicativa. Neste momento sua resposta à questão da descontextualização tecnológica do mundo problematizada por Marcuse se baseava nos pressupostos da virada linguística. O artigo termina com algumas especulações sobre o modo como a atual abordagem habermasiana pode ser vista como uma capitulação, talvez mesmo um reforço involuntário da mirada informacional, ao invés de operar como instância crítica. Dá-se isto porque ele aceita as suposições metafísicas que atuam ao nível retórico da cultura genética contemporânea.

Metafísica do gene e cultura genética

Embora não haja uma única definição para a confluência entre as ciências da vida e da informação, a cultura genética contemporânea fomenta uma fonte geral de temor: os potenciais eugênicos que subjazem as estratégias biotecnológicas de programação de seres humanos. O esmaecimento das fronteiras que separam o humano do não-humano, assim como a possibilidade anunciada pela tecnociência de redução do gene humano a um código entre outros levam a uma cesura na própria idéia de humano. Esse fenômeno requer a reelaboração conceitual da relação entre vida e técnica, pois a primeira está sendo arquivada de uma maneira sem precedentes pelos suportes tecnocientíficos. Longe de reforçar um argumento trágico neste contexto – de acordo com o qual a técnica é sempre um incessante princípio de disponibilização do humano e da natureza (argumento que, em última análise, implica o reconhecimento e mesmo validação de uma suposta essência da técnica) – parece sociologicamente mais produtivo caracterizar o imaginário prevalente da cultura genética contemporânea a fim de identificar certas incoerências em suas premissas.

A cibernética opera a partir de uma metáfora comunicacional: o inter-relacionamento radical entre os objetos (físicos, biológicos, artificiais e humanos) (LAFONTAINE, 2007). Isto requer a análise da interação entre os objetos a despeito de sua natureza ou especificidade ontológica, ao invés do estudo intrínseco de seres e coisas. Logo, supõe-se que os organismos vivos (humanos, vegetais e animais), as máquinas e a sociedade podem ser apreendidos sob um arcabouço conceitual único. É precisamente aqui que repousa o ideal da informação como princípio de equivalência, visto que a comunicação é considerada como a fonte de qualquer organização.

Tão abstrato quanto o conceito de energia, a noção de informação torna-se então um princípio de quantificação estatística cujo alcance universal somente se equipara por sua diferença com respeito à natureza específica dos signos (físicos, biológicos, técnicos ou humanos). (LAFONTAINE 2007: 31)

De acordo com Céline Lafontaine, o discurso genético considera a informação como mais importante que a própria vida, dado que a primeira pode pôr em suspenso a divisão entre o vivo e o não-vivo¹. Ao invés de um simples meio, a informação é promovida a um fim em si mesma.

A fim de compreender uma tal perspectiva, devemos notar que o deslocamento informacional na prática tecnocientífica não atua em um vácuo de poder. O contexto da Era Nuclear, junto com a produção científica e cultural do pós Segunda Guerra Mundial deu origem a um crescente intercâmbio acadêmico nos EUA (fundos para pesquisas nucleares, fusão de departamentos disciplinares etc.) que subjaz a emergência da ciência da informação como um paradigma central a partir do qual as ciências da vida deveriam apreender os fenômenos de seu próprio campo de investigação. Tal fato constituiu-se num divisor de águas na tecnociência, pois ocorreu uma ruptura nas representações acerca da vida fornecidas pelas ciências da vida, que passaram de uma visão essencialmente e energética para uma informacional. O resultado de tal tendência é o

¹ Poderíamos considerar aqui o argumento de Giorgio Agamben de que o biopoder na modernidade deve ser complementarmente pensado como tanatopolítica, embora o autor de *Homo Sacer* (1998) curiosamente não inclua o discurso da informação em suas especulações sobre a vida nua.

aparecimento da predominante representação molecular da vida, a qual é apoiada por uma mirada informacional (KAY, 2000: xvi).

Conforme argumento noutra parte², o que é intrigante é que durante um período similar a teoria sociológica estava promovendo a linguagem e a comunicação como esferas por excelência para o entendimento dos fenômenos sociais. Aqui deparamos como a confluência de duas abordagens aparentemente desconectadas. De um lado, as ciências da vida buscam interpretar o sentido da vida orgânica por meio de uma analogia com o paradigma informacional. De outro lado, os autores da virada linguística nas ciências humanas buscam apreender a experiência humana e a produção de sujeitos na sociedade de consumo a partir do recurso à esfera constitutiva da linguagem. A virada linguística surgiu como um divisor de águas para o entendimento dos fenômenos sociais. O deslocamento do sujeito auto-centrado para o campo da linguagem foi a resposta fornecida por tradições inspiradas pela virada linguística para explicar a transição de um modelo de dominação mecânico, predominante nas sociedades industriais, para um modelo consumista e digital, predominante na sociedade pós-industrial, de informação.

Enquanto na teoria sociológica o sujeito era concebido como desprovido de uma referência estável, nas ciências da vida a própria estrutura orgânica e material é desprovida de um referente estável devido ao ideal de plena transitividade entre os seres vivos. Em ambos os casos há um paradigma comunicacional fornecendo acesso inteligível às realidades social e biológica, pois a matéria orgânica é submetida a um matriz informacional, e o sujeito é visto como um efeito de jogos de linguagem. Embora o papel exercido pela teoria sociológica na crítica à informação genética ainda seja pouco claro, pode-se ao menos avançar uma definição conceitual para a configuração hegemônica atual. A mirada informacional descrita acima está na base do biopoder contemporâneo, que repousa sobre a metáfora da informação genética como a fonte de conhecimento e controle material sobre a vida. A partir deste *modus operandi* uma cadeia de equivalências articula diferencialmente elementos da realidade, de tal forma que conforma uma totalidade discursiva – a qual estou denominando de “cultura genética” – que fornece efeitos objetivantes sobre o modo como concebemos as realidades social e natural. A informação genética é o princípio de equivalência do discurso da vida³, responsável por uma gama de representações através da qual a vida é apreendida como refratada pela informação, como entendida por referência a esta.

O entendimento deste princípio de equivalência deveria contemplar a compreensão de seu caráter metafísico, o fato de que a natureza molecular e a inter-relação entre os seres vivos não são governados por um logos autônomo cuja representação pode ser fornecida pela metáfora informacional. A metáfora informacional está no núcleo da cultura genética, na qual a idéia de “gene” figura menos como expressão bioquímica que metafísica. A cultura genética atua a partir da busca por uma suposta verdade metafísica do gene, de onde surge uma fonte de ansiedade cultural: o fechamento do jogo entre acaso e necessidade por meio do conhecimento e da técnica:

Isto significa, a um só tempo, um medo de que a manipulação do gene inteligível pela ciência possa alcançar o limite da abolição da natureza e da carne na espécie totalmente modificada geneticamente do ser humano, assim como um medo das conseqüências incontroláveis das intervenções genéticas em algum teste futuro de “adequação” na seleção natural. Nem

² Parte do argumento desenvolvido neste tópico foi previamente elaborado em Amaral, 2006.

³ A concepção de discurso aqui manuseada, junto com as noções co-relatas de equivalência, articulação e totalidade discursiva, é inspirada pelas formulações de Ernesto Laclau and Chantal Mouffe (1985).

o temor da abolição do acaso em uma ordem técnica da necessidade, nem o temor da vingança do acaso contra esta mesma ordem gozam de qualquer fundamento real na ciência, mas assumiram um peso considerável na cultura da genética. (CAYGILL, 1996)

É importante notar que o sonho e a ameaça simultâneos de alcançar uma “verdade genotípica” podem ser vistos como a atualização do ideal platônico de conciliar as tarefas do físico-filósofo e do legislador. Esse eco metafísico não é uma questão menor, uma vez que a “refração metafísica” da ciência na cultura genética tem tido implicações para a experiência cultural do nascimento, da corporificação e da morte. Além disso, isto envolve uma nova economia do bipoder, um tipo de regulação da vida que presumivelmente decide sobre quem deve nascer e quem deve morrer (CAYGILL *ibid*). Assim, não é por acaso que os defensores da eugenia liberal argumentam que a manipulação genética para fins de aperfeiçoamento humano é não apenas desejável, mas algo requerido por um princípio de justiça⁴.

Sob o ponto de vista da eugenia liberal, a perspectiva de crescente controle tecnológico sobre os recursos biológicos humanos é vista como um predomínio do *justo* sobre o *natural*, assim como o aperfeiçoamento tecnológico do humano fornecido pela eugenia baseada na genômica é vista como um reforço das liberdades individuais associadas aos direitos reprodutivos e à livre escolha, argumentos liberais por excelência (MILLS 2007: 196-8). Como veremos a seguir, a crítica de Habermas a este conjunto de asserções é indicativo do fato de que o discurso da eugenia liberal leva a um paradoxo dentro do discurso normativo liberal – paradoxo que implica a suspensão do preceito liberal no momento mesmo de sua aplicação.

Ética da espécie e deslocamento tecnocientífico do humano

É sintomático que Habermas abra o seu livro com uma digressão em torno do motivo adorno da ciência da melancolia (HABERMAS, 2003: 1). Poder-se-ia dizer que o seu atual apelo a uma ética da espécie cujos fundamentos repousariam sobre um enunciado moral em torno do ideal da “boa vida” não está tão longe do diagnóstico adorno da “vida danificada” apresentado em *Mínima Moralia*⁵(2005). Depois de anos sustentando uma posição crítica com relação à apriorística filosofia da consciência, Habermas parece agora ancorar qualquer possibilidade de eficácia da ética do discurso em uma ética da espécie igualmente apriorística. A fim de assegurar a validade do ideal de uma “sociedade justa” formulado por John Rawls, no qual o auto-entendimento ético se baseia em uma liberdade para “realizar uma concepção pessoal da ‘boa vida’ de acordo com as próprias habilidades e escolhas individuais” (HABERMAS, 2003: 2), Habermas opõe tal ética da espécie à disrupção da distinção aristotélica entre o ‘dado’ e o ‘feito’ operada pela tecnociência.

A despeito do fato de que a filosofia da consciência separa Adorno e Habermas, ambos são guiados pela mesma concepção de técnica como meio, e por uma atitude defensiva com relação à abertura do mundo causada pela *technē*. Embora Habermas perceba que a questão não é mais promover a crítica da personalidade autoritária erigida pela modernidade e a indústria cultural,

⁴ Para uma apresentação do discurso bio-utópico eugenista liberal, ver Roco e Bainbridge (2003) e Stock (2002).

⁵ Para uma discussão sobre o motivo da ciência da melancolia em Adorno, ver Rose, 1980 e Jay, 1984.

nem a desestruturação do superego – motivos reconhecidamente adorno e marcusiano, respectivamente⁶ –, ele parece incapaz de ver além do horizonte da crítica do comportamento adaptativo imposto pela prevalência do mundo totalmente administrado sob a vigência do paradigma cibernético, o qual enseja o cancelamento da diferença entre ação racional-intencional e interação. Este tema já fora tratado por Habermas no seminal *Técnica e ciência como ideologia* (HABERMAS 1980: 106-7).

Se enfocarmos na coerência interna da obra habermasiana, o que parece ausente em sua última intervenção é uma explicação para o fato de que a questão não é mais que a colonização do mundo-da-vida pelo sistema cada vez mais impede os indivíduos de avistarem a distinção entre ação racional-intencional e interação intersubjetivamente mediada. Ao invés disso, o problema é que a cultura genética contemporânea e sua crescente abertura para uma nova economia de relações entre o humano e o não-humano estão pondo em cheque a própria legitimidade de qualquer consenso baseado em uma regra moral a priori, o que está no núcleo da razão comunicativa.

A fim de clarificar este argumento, importa resumir os principais argumentos de *O futuro da natureza humana*. O livro é um convite a que os filósofos se engajem contra a ameaça que a implementação dos avanços no campo das biotecnologias representa para a superação do auto-entendimento secularizado da razão moderna, mais especificamente do nosso auto-entendimento como seres humanos e autônomos. A partir do debate alemão de início da presente década sobre regulação e os constrangimentos políticos em torno dos avanços na engenharia genética, Habermas busca estender sua abordagem para a questão de como a manipulação genética de embriões coloca potencialmente em questão valores situados no núcleo da racionalidade comunicativa moderna, como igualdade e liberdade.

De acordo com Habermas, por meio do Diagnóstico Genético Pré-Implantação e das pesquisas com células-tronco, as biotecnologias estão privando os indivíduos de suas possibilidades de constituírem a si próprios através de uma ética da auto-reflexão. Na medida em que os pais podem agora exercer alguma margem de escolha sobre a configuração genética de seus filhos, isto abre o caminho para o surgimento de indivíduos sem autonomia sobre seu próprio “destino” ou corpo. Nos termos de Kierkegaard, isto significaria que a cultura genética é um obstáculo à capacidade do indivíduo de constituir a si próprio como “ser-capaz-de-ser-si-próprio” (HABERMAS, 2003: 6). Nesta linha de raciocínio, conservar o patrimônio biológico humano livre de manipulação genética é o único modo de assegurar que as relações interpessoais ocorrerão em condições de igualdade e liberdade. Por trás da idéia de que os fundamentos genéticos humanos não podem ser dispostos pelas tecnologias da vida está a suposição de que os agentes que tomam parte na ação comunicativa têm agora que assegurar sua inteireza molecular, orgânica como uma pré-condição moral.

É difícil evitar a impressão de que um tal reclame moralista parece naturalista e quase-metafísico, mesmo que Habermas seja consciente da impossibilidade de soluções metafísicas em um contexto de destradicionalização da experiência⁷. O auto-entendimento ético humano é condicionado aqui por uma moral situada num nível a priori, um *dado* que precede as ações intersubjetivas, do mesmo modo que o consenso sobre as normas morais que governam a ação comunicativa era baseado em uma instância a priori. A delimitação de um ponto de partida moral como pré-condição para uma ética da espécie é discutida em termos da inviolabilidade do reino

⁶ Ver, por exemplo, a análise de Adorno sobre a astrologia na imprensa e sobre anti-semitismo e propaganda fascista (1994), assim como a discussão de Marcuse sobre dessublimação repressiva (1966).

⁷ Esse dilema é resumido pelo título do primeiro capítulo de *O futuro da natureza humana*, “Há respostas pós-metafísicas para a questão ‘O que é a ‘boa vida’?’”

orgânico: “...a integridade do patrimônio genético não-manipulado pode ser justificado pelo entendimento dos fundamentos biológicos da identidade pessoal como algo que de não pode se pode dispor” (2003: 27).

O que está em questão aqui é o perigo de expor o patrimônio genético humano a uma suposta essência da técnica na modernidade. Assim como na perspectiva heideggeriana, Habermas está preocupado com a redução do humano a um “estado de disponibilidade” pela técnica. Sob este aspecto, é indubitável que as biotecnologias interpelam não apenas a natureza mas o próprio humano em sua estrutura molecular. Apesar de compartilhar da idéia heideggeriana de que a modernidade é caracterizada por uma forma única de ação e pensamento técnicos que ameaçam os valores não-técnicos na medida em que a técnica se estende pelos domínios da vida social⁸, Habermas nos conduz a uma conclusão menos metafísica. O patrimônio genético humano é submetido a algo como a relação heideggeriana entre *Gestell* e *Bestand*, mas a atual interpelação do humano posta em prática pela tecnologia não está subordinada a uma “vontade de vontade” em última instância, como em Heidegger. O inimigo agora tem um nome: tecnociência contemporânea, mercado e sua perspectiva de eugenia liberal.

Enquanto insiste na concepção da técnica como um incessante mecanismo de disponibilização, e na impossibilidade de uma relação complementar ou constitutiva entre o humano e o não-humano, Habermas necessita de apelar para uma noção controversa e terapêutica de moralidade:

Concebo o comportamento moral como uma resposta construtiva às dependências originadas na incompletude de nossa constituição orgânica e na persistente fragilidade ... de nossa existência corporal. A regulação normativa de relações interpessoais pode ser vista como uma estrutura porosa que protege um corpo vulnerável e a pessoa incorporada neste corpo das contingências a que estão expostos. As regras morais são construções frágeis protegendo *ambos*, a *physis* das lesões corporais e a pessoa de lesões íntimas ou simbólicas (HABERMAS 2003: 33-4) [Itálico no original]

Se pensarmos na obra sociológica de Habermas como um todo, tal abordagem reativa é compreensível. No jargão habermasiano, as tendências atuais nas biotecnologias estão levando à completa colonização do mundo-da-vida pelo sistema – tema ao qual ele consagrou grande parte de seu programa teórico. A possibilidade concreta de re-programação técnica de indivíduos a um nível pré-natal significa que a linguagem não pode mais ser a instância por excelência de socialização e de constituição de identidades sociais. É fácil perceber como isso implica em uma ameaça frontal ao auto-proclamado projeto habermasiano de fundar a investigação sociológica em uma teoria da linguagem – projeto iniciado em *Conhecimento e interesse* e a *A lógica das ciências sociais*, e que culmina na *Teoria da ação comunicativa*.

Contudo, eu gostaria de sugerir que, a fim de entender a falha da perspectiva habermasiana em fornecer uma interpretação eficaz para as consequências das recentes biotecnologias para o humanismo contemporâneo, é preciso atentar para o seu anterior *Técnica e ciência como ideologia*. Essa obra contém o gérmen de alguns dos subseqüentes desdobramentos da teoria da ação comunicativa – o que inclui, entre outros aspectos, a passagem de um paradigma da

⁸ Para uma análise das similaridades entre as abordagens habermasiana e heideggeriana em torno da questão da técnica na modernidade, ver Feenberg, 1996.

produção baseado no trabalho para a virada linguística, a oposição entre trabalho e interação, e a atualização da crítica weberiana da extensão crescente do *modus operandi* técnico e científico para a vida ordinária. Talvez o fato de que tal perspectiva teórica pareça declinar quando confrontada com a economia de relações entre o humano e o não-humano implementada pelo discurso informacional demonstre os limites analíticos do entendimento da relação entre *Lebenswelt* and *technē* que Habermas sustenta desde *Técnica e ciência como ideologia*.

Nessa obra Habermas apresenta pela primeira vez o que consistirá numa prática constante em suas obras posteriores: a abstração da tecnologia em relação à sociedade. Sob este aspecto, Habermas reforça uma certa tradição alemã – francamente oposta ao marxismo – de acordo com a qual *Lebenswelt*, como o reino do discurso e da ação, e a técnica moderna, como o reino da necessidade e do trabalho, são instâncias opostas – basta pensarmos na discussão de Heidegger acerca da “questão da técnica” (1964), e na distinção hierárquica criada por Hannah Arendt entre o homem da ação, o “homo faber” e o “animal laborans” (ARENDR, 1998). O que é comum a esta tradição é não apenas a noção de que a técnica moderna não é constitutiva do ideal da boa vida, mas também a suposição de que o mundo-da-vida deve ser compreendido como um fora do “perigo da técnica”. Todos os esforços aqui se concentram em única direção: quando se trata de abordar a intervenção humana no mundo, deve-se evitar o movimento dialético entre *Lebenswelt* e *technē* – a distinção entre o humano e o técnico (como parte do não-humano) como uma garantia civilizadora.

Tal tradição não consegue avançar uma solução para o problema da “perversão” do ideal da técnica como *poiesis* na modernidade. A metáfora arendtiana da modernidade como vida improdutiva é representativa da desconfiança em torno do paradigma da produção e da visão da modernidade como degeneração gerada por esta desconfiança. Sob este aspecto, Habermas ocupa uma posição exemplar. No núcleo de seu abandono do paradigma da produção como um campo legítimo de argumentação está a oposição entre linguagem e técnica, mundo-da-vida e sistema. Apenas recentemente as plenas consequências dessa perspectiva vieram à tona, precisamente a partir do momento em que as biotecnologias ameaçam erodir a distinção entre o humano e o não-humano como uma garantia civilizadora, ou seja, quando o fundamento mais importante do pensamento político ocidental passa a ser ameaçado pela tecnociência: a separação retórica entre *zoe* and *bios*. Talvez possamos avistar a esta altura porquê Habermas agora reforça o diagnóstico adorniano da depreciação da vida sob a modernidade, assim como a percepção da era contemporânea como degeneração⁹. No entanto, tal hipótese só pode ser melhor apreciada se situarmos a mudança promovida por Habermas na teoria crítica desde *Técnica e ciência como ideologia*.

Razão comunicativa e abertura tecnológica do mundo

É bem sabido como, a partir de críticas decisivas a Adorno e Marcuse, Habermas estabeleceu uma nona agenda emancipatória para a teoria crítica a partir dos anos 1960. Seu deslocamento de um sujeito a priori por uma razão comunicativa que é intersubjetivamente orientada constitui a um só tempo um abandono do programa tradicional da teoria crítica e um dos principais passos

⁹ Uma das principais conclusões que se pode extrair do argumento habermasiano em *O futuro da natureza humana* é que quando uma vida só é possível pela intervenção tecnológica, mesmo no caso de uma intervenção terapêutica, temos não uma vida respeitável, mas uma “falsa” vida. Nos termos de Adorno, isso significaria uma vida que cessou de ser vivida. O desdobramento do argumento é evidente: no caso de embriões geneticamente modificados, estaríamos diante de uma vida que não é vida desde o início.

rumo ao início da prevalência da virada linguística nas ciências sociais. Por meio de sua aposta na razão comunicativa como a contrapartida chave para o fenômeno relacionado à crise potencial do capitalismo tardio, Habermas promoveu um duplo deslocamento na teoria crítica.

Primeiro, ele reforçou, embora numa direção oposta, o prognóstico de Adorno e Horkheimer de acordo com o qual o papel exercido pelo trabalho na humanização da natureza não resultou em uma dinâmica emancipatória. Para Habermas, isso implica a suposição de que a verdadeira negação da razão instrumental deve se basear em um paradigma comunicacional, e não em um apelo a uma “reconciliação utópica” com a natureza (BENHABIB, 1986: 224). Inclusive, um dos principais argumentos presentes no esforço habermasiano de livrar a teoria crítica das pressuposições metafísicas é a recusa de qualquer horizonte normativo baseado em uma “esperança secreta” pela redenção de uma natureza decaída (GANDESHA, 2004: 199). Esse esforço é particularmente endereçado à proposta de Marcuse de uma relação privilegiada entre os seres humanos e a natureza, a qual forma a base de seu ideal de uma Nova Ciência. De acordo com Habermas, o equívoco de Marcuse consiste em aplicar conceitos apenas aplicáveis para se pensar sobre a relação entre sujeitos para uma relação entre sujeito e objeto. Em outras palavras, seria inglório continuar a entender a relação entre sujeito e objeto em termos de trabalho e produção.

Habermas concorda com Marcuse que a tecnologia e a ciência se tornaram a ideologia política legitimadora do capitalismo tardio (algo que a posição de classe pequeno-burguesa de Weber não o possibilitava enxergar), mas rejeita a tentativa do último [Marcuse] de reeditar um esforço teórico programático baseado em uma abordagem renovada para a relação entre homem e natureza. O resultado é bem conhecido: a distinção entre trabalho e interação.

A alternativa para a tecnologia disponível, o projeto da natureza como parceiro oposto ao invés de objeto, refere-se a uma estrutura alternativa de ação: a interação simbólica como distinta da ação racional. Isto significa, entretanto, que os dois projetos são projeções do trabalho e da linguagem, isto é, projetos da espécie humana como um todo, e não de uma época individual, uma classe específica, ou uma situação transitória. (HABERMAS, 1980: 88)

Eis a fonte da distinção entre sistema e mundo-da-vida livre das injunções do paradigma da produção. A teoria da linguagem de Habermas é elaborada para exercer não apenas a crítica deste paradigma, mas também a crítica da razão tecnológica. É importante sublinhar o sentido atribuído à tecnologia aqui:

...há uma conexão imanente entre a tecnologia tal como a conhecemos e a estrutura da ação racional e de interesse. Se compreendemos o sistema comportamental de ação regulado pelos seus próprios resultados como a conjunção da decisão racional e da ação instrumental, então podemos reconstruir a história da tecnologia a partir do ponto de vista da objetivação passo-a-passo dos elementos desse mesmo sistema. (HABERMAS, 1980: 87)

O que está em ação nesta concepção é a idéia da técnica como disponibilização do mundo. À época da publicação de *Técnica e ciência como ideologia* tal concepção de técnica foi útil para a crítica habermasiana do então insipiente papel legitimador do capitalismo tardio exercido pelos princípios cibernéticos. É indubitável que sob este aspecto Habermas apreendeu a tendência do contexto do pós Segunda Guerra Mundial de aplicar a estrutura conceitual cibernética não apenas para fins analíticos, mas também para propósitos de organização de um dado sistema social de acordo com um sistema homem-máquina (HABERMAS, 1980: 106). Esse é precisamente o núcleo do desacordo de Habermas com a teoria do sistema de Luhmann e sua redução funcionalista: a transferência do modelo analítico cibernético para o nível da organização social. Compreender o capitalismo tardio por meio da atuação dos princípios cibernéticos é algo completamente diferente da tentativa de aplicar tais princípios para o entendimento do mundo-da-vida, sustentava Habermas.

O fato de que Habermas era crítico e temente da generalização do comportamento adaptativo de massa, e do modo com que tal fenômeno poderia potencialmente diluir a esfera da interação linguisticamente mediada, levou-o a uma posição controversa. De um lado, ele oferecia os fundamentos para uma nova tarefa emancipatória agora baseada na razão comunicativa e na intersubjetividade, ao invés de endossar as críticas pessimistas e a-políticas de Adorno e Horkheimer ao capitalismo. Conforme afirmado por Seyla Benhabib (1986: 11), a resposta da teoria crítica tradicional ao declínio da *poiesis* foi uma poética. Habermas, inversamente, não propôs uma transposição da promessa emancipatória – outrora pertencente ao reino do trabalho – para o reino da estética. Assim, temos o segundo deslocamento que ele promoveu: grande parte de seu desacordo com a concepção adorniana de linguagem reside precisamente em uma convicção acerca da importância de uma visão não-instrumental da linguagem na luta contra o comportamento adaptativo (DEVENNEY, 2004).

Por outro lado, Habermas teve que apelar para um novo imperativo categórico a fim de sustentar a possibilidade de divisar uma alternativa à colonização do mundo-da-vida pelo sistema, nomeadamente, um consenso apriorístico sobre as normas morais que governariam os contextos nos quais os atos ideais de fala pudessem operar. Uma vez que a teoria crítica, em seu engajamento contra o positivismo, rejeita qualquer busca por dados fundacionais, Habermas viu-se em uma posição contraditória quando defrontado com a necessidade de fornecer fundamentos normativos para a crítica em um contexto pós-metafísico. Em suas obras subsequentes, essa contradição permaneceu inalterada, permitindo ataques do campo pós-marxista com respeito à maneira com que a razão comunicativa enseja um cancelamento do político, o qual é subsumido por assuntos de política e administração dentro do sistema¹⁰.

Embora a crítica fornecida pelos pós-marxistas à eficácia política da razão comunicativa habermasiana e seu modelo de democracia deliberativa seja bem-vinda, deve-se ir além da afirmação de que o complexo jogo da diferença é constringido pelo poder e os antagonismos sociais ao invés de um consenso a priori. Do contrário, não se alcança divisar um outro fator essencial na crítica a Habermas, a saber, o modo como ele subestima a abertura do mundo promovida pela tecnologia¹¹. Segundo Andrew Feenberg (1996), Habermas limita a sua análise da razão tecnológica a uma concepção instrumental e portanto simplificada de *technē*, visto que sua perspectiva continua a ser informada pelo modelo original que concebe a técnica meramente

¹⁰ Para a crítica pós-marxista, ver Laclau e Mouffe (1985), e para uma crítica que era inicialmente simpática à visão de Laclau e Mouffe, ver Žižek (1990).

¹¹ Aqui deparamos com uma hipótese que pode ser desenvolvida noutro momento: a desconsideração dos potenciais políticos que subjazem o desvelamento do mundo fornecido pela técnica, ou um tratamento meramente parcial de tais potenciais, pode culminar em uma abordagem insuficiente para o entendimento dos conflitos sociais sob o capitalismo contemporâneo por parte dos pós-marxistas, numa via semelhante à capitulação habermasiana.

como racionalidade de interesses. Poderíamos dizer que a análise habermasiana das biotecnologias atuais é um reforço dessa tendência. Inversamente, a fim de fazer jus à tarefa contemporaneamente posta pela técnica, é preciso atentar para as possibilidades de abertura propiciadas pelo desvelamento do mundo que esta fornece:

Para que se reconstitua os objetos naturais como objetos técnicos, eles devem ser ‘des-mundificados’, artificialmente separados do contexto no qual são originariamente encontrados, para que então sejam integrados como um sistema técnico. Uma vez isolados, eles podem ser analisados em termos da utilidade de suas várias partes, e os esquemas técnicos que estas partes contêm podem então ser destinados à aplicação geral. (FEENBERG, 1996)

Afirmar que as coisas são simplificadas e reduzidas pela técnica é apenas um primeiro passo, o qual tem que ser complementado pela análise do modo como os objetos são reintegrados à sociedade somente na medida em que são inscritos em uma rede socio-técnica. Focar exclusiva e arbitrariamente na descontextualização das coisas pela técnica como uma motriz instrumental unidirecional significa perder de vista uma outra possibilidade emancipatória e constitutiva: a técnica abre o jogo entre acaso e necessidade – longe de resolvê-lo -, e aí reside a possibilidade de emergência do político na cultura genética contemporânea.

É curioso notar que Habermas parece reforçar o argumento marcusiano segundo o qual a pervasividade da razão tecnológica cancela a negatividade, o que inclui agora o papel desempenhado pela linguagem em um projeto de crítica. Uma vez mais, não é por acaso que Habermas invoca o motivo adorniano da “vida danificada”. Porém, em termos do ideal de uma teoria crítica ele envereda por uma via controversa. Enquanto em suas obras anteriores ele oferecia o ideal regulativo de uma comunicação sem distorções para lidar com os jogos de linguagem nas relações entre sistema e mundo-da-vida, ele agora oferece a suposição moral da inteireza do patrimônio genético como contrapartida aos supostos jogos de linguagem com os quais a cultura genética contemporânea está regulando a economia de relações entre o humano e o não-humano. Recorrendo novamente a um *dado* fundacional, talvez Habermas esteja perdendo de vista os potenciais utópico-emancipatórios no atual contexto, assim como as possibilidades terapêuticas abertas pelas biotecnologias (tema com o qual ele praticamente não se ocupa).

Vida e técnica

Em vista de sua posição central na teoria sociológica da segunda metade do XX, é preciso olharmos para além da capitulação de Habermas diante da emergência e prevalência do discurso da informação genética, e sublinharmos, ao invés, as consequências teóricas que uma tal capitulação envolve. No caso da obra de Habermas, parece que ele paradoxalmente reforça os fundamentos retóricos da cultura genética contemporânea, na medida em que aceita o campo argumentativo disposto pelo discurso da eugenia liberal. Como vimos, a retórica da informação genética atua com base no ideal regulativo de uma intervenção na vida em nome de uma “verdade genotípica”, reeditando o sonho platônico do físico-filósofo como o legislador que delibera sobre a vida por meio de uma combinação de conhecimento e justiça (CAYGILL,

1996). Parece-nos que a resposta à cadeia de equivalências que deriva deste ideal regulativo e permeia uma gama significativa de práticas culturais, econômicas, militares e políticas não pode repousar sobre uma visão essencialista de técnica. A técnica em si não logra fechar o jogo entre acaso e necessidade, fornecendo a fórmula para a assim chamada decifração do código da vida. Contrariamente, a técnica pode ser vista como a própria possibilidade de subverter as relações de necessidade pressupostas pela cultura genética.

O tema específico abordado em *O futuro da natureza humana* – a saber, o potencial para a vigência da eugenia liberal oferecido pelas biotecnologias – requer um modelo analítico que se ocupe da intersecção entre os aparatos jurídico e institucional e sua relação com os aspectos biopolíticos do poder. A suspensão da distinção humanista hierárquica entre *zoe* e *bios* levada a termo pela tecnociência contemporânea enseja a entrada inequívoca da primeira na esfera da pólis, desvelando um laço indissolúvel entre vida e lei, vida e política. Porém, a análise dessa tendência – a qual, de acordo com Giorgio Agamben (1998), é imanente não apenas à modernidade, mas ao pensamento político ocidental como um todo – é precisamente o que Habermas sempre tentou evitar, uma vez que costuma opor sua ética transcendental da comunicação à noção foucauldiana de biopoder.

Sob este aspecto a intervenção habermasiana limita-se a asseverar a inaceitabilidade moral das premissas da eugenia liberal. Ao fazer isso, Habermas reforça uma certa perspectiva bioética que não empreende uma análise acerca do modo como as tecnologias da vida evidentemente ensejam uma normatização e uma regulação biopolíticas no sentido foucauldiano, ao mesmo tempo em que revelam uma crise mais profunda dentro do discurso normativo liberal (MILLS, 2007: 196). A mudança de (ou confluência entre) uma concepção energética de vida para (e) uma informacional representada pela tecnociência contemporânea implica que a vida é agora concebida como vida em potencial, e também implica que as formas potenciais de vida dependem de regulação jurídica para sua existência. O princípio de justiça dos eugenistas liberais, baseado que é na extensão do ideal de liberdade e igualdade de recursos no que diz respeito aos direitos reprodutivos e ao aprimoramento humano, só pode ser aplicado através do cancelamento ou suspensão do princípio liberal de justiça de acordo com o qual deve-se assegurar aos indivíduos a prerrogativa de decidirem livremente sobre seus próprios destinos. Num jargão familiar a Giorgio Agamben, tem-se uma situação na qual a regra só se aplica mediante sua suspensão, ou seja, “aplicando-se ao se desapplicar” (MILLS, 2007: 201).

O horizonte teórico para o entendimento das ameaças de eugenia liberal ou totalitária trazidas pelas tecnologias de recombinação genética requer o reconhecimento de que o Estado moderno constitucional atua a partir de um nível biopolítico no qual qualquer decisão sobre a vida é também uma decisão sobre a morte – ou mesmo a suspensão de tal oposição –, de maneira que a biopolítica é também uma tanatopolítica¹². Conforme Agamben (1998) afirma, longe de ser uma zona fixa e com contornos bem delimitados, essa fronteira está cada vez mais se tornando uma zona porosa, dada a economia de relações entre o humano e o não-humano que a tecnociência mobiliza. Os debates em torno da regulação das biotecnologias pode ser visto como o exemplo mais representativo de um fenômeno contemporâneo: o fato de que o poder soberano do Estado moderno constitucional é exercido a partir de uma íntima simbiose não apenas com juristas e legisladores, mas também com os campos da medicina, mercado, ciência, religião etc. Em tal contexto, os limites analíticos de uma plena separação entre mundo-da-vida e sistema vêm à baila.

A problematização e o entendimento da economia de relações entre o humano e o não-humano posta em prática pela tecnociência requer a crítica dos aspectos metafísicos da cultura genético-

¹² Isto nos convida a pensar sobre os sentidos contemporâneos atribuídos à clássica relação entre técnica e mortalidade, conforme demonstrado por Bernard Stiegler (1998).

informativa. A idéia do “gene” como uma “unidade de informação” é uma tradução metafórica, somente possível após a confluência entre ciências da vida e da informação, a qual tem conformado um conjunto de práticas científicas e culturais. Afirmar que o gene é apenas parte de uma natureza física sujeita ao acaso e à seleção natural não implica que as intervenções ao nível biotecnológico eliminarão a contingência interna à vida. É precisamente neste ponto que emerge a possibilidade de um engajamento crítico com as biotecnologias. A ‘descontextualização’ e ‘esvaziamento’ do mundo orgânico promovidos pela técnica não têm um aspecto unidirecional, a saber, a instrumentalização do humano e da natureza. A cesura no humano produzida pelas biotecnologias tem lugar em uma descontextualização do mundo que reintegra os objetos manipulados em uma sociedade por meio de uma estrutura socio-técnica. O político atua em tal momento de descontextualização e reintegração. Neste nível, pode-se apreciar o dilema apresentado pelas vantagens terapêuticas fornecidas pelas biotecnologias, e seu co-relato potencial eugênico – qualquer que seja a decisão a respeito de uma das alternativas, trata-se de uma decisão política.

Esse tipo de abordagem não implica um “fora” da técnica, como na perspectiva habermasiana. Do contrário, cairíamos na mesma armadilha que vitimizou Habermas: é possível elaborar os contornos de um discurso humanista que se constitui ao largo da técnica. De algum modo é irônico que Habermas tente opor ao discurso cibernético, baseado em uma inter-relação comunicativa radical entre os objetos, uma outra abordagem comunicacional. O ideal regulativo da comunicação humana sem distorções não deixa de comungar com o ideal cibernético de uma comunicação sem distorções entre os objetos – em ambos os casos, a “entropia” é a verdade metafísica subjacente. Mais que uma mera ironia, lutar com as armas do inimigo é um sintoma. A bifurcação na racionalidade proposta por Habermas como uma alternativa ao problema colocado por Marcuse figura agora como inoperativa, na medida em que a tecnociência parece constranger, através da tentativa de remover qualquer obstáculo à comunicação entre seres vivos e não-vivos, a plena remoção de restrições a uma razão comunicativa puramente humana.

Essa afirmação conduz a sérias implicações políticas e teóricas, e nos interpela a pensar sobre o papel crítico que o discurso sociológico exerce no atual contexto. Isso não significa que tenhamos que nos mover no interior do dilema entre uma experiência de vida centrada no humano, ou uma experiência além do humano. A abertura operada pela técnica na economia de relações entre o humano e o não-humano constitui simultaneamente uma instância agonística – pois, por um lado, estamos diante de um campo prenhe de incertezas e ambiguidades - e a possibilidade de engajamentos políticos com relação aos dilemas colocados pela cultura genética. A crise interna ao discurso liberal normativo provocada pelos defensores da eugenia liberal implica uma crise na tradição da ética do discurso nas ciências sociais. De modo algum isso significa uma crise na ética *per se*. Tal constatação apenas aumenta o grau de dificuldade específica à tarefa sociológica. Quaisquer que sejam os esforços rumo à crítica da informação, faz-se necessário conceber a relação constitutiva entre vida e técnica. Também implica a desconstrução da refração metafísica da vida pela informação promovida pela cultura genética. Essas são tarefas diante das quais as noções habermasianas de comunicação e mundo-da-vida parecem inoperantes, estéreis.

Artigo recebido em 15/12/2007 e aceito em 20/03/2008.

Referências

ADORNO, Theodor. *Minima Moralia. Reflections on a damaged life*. London and New York: Verso, 2005.

_____. *The Stars Down to Earth and Other Essays on the Irrational in Culture*. London and New York: Routledge, 1994.

AGAMBEN, Giorgio. *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. Stanford: Stanford University Press, 1998.

AMARAL, Aécio. Ciberespaço, exposição da intimidade e reaturização da experiência In: *Política & Trabalho n. 25*. João Pessoa, 2006.

ARENDT, Hannah. *The Human Condition*. Chicago: The University of Chicago Press, 1998.

BENHABIB, Seyla. *Critique, Norm, and Utopia. A Study of the Foundations of Critical Theory*. New York: Columbia University Press, 1986

CAYGILL, Howard. Drafts for a Metaphysics of the Gene, *Tekhnema*, (3), Spring, 1996.

DEVENNEY, Mark. *Ethics and Politics in Contemporary Theory. Between critical theory and post-Marxism*. New York and London: Routledge, 2004.

FEENBERG, Andrew. *Heidegger, Habermas, and the Essence of Technology*. Paper presented at the International Institute for Advanced Study, Kyoto, 1996.

GANDESHA, Samir. Marcuse, Habermas, and the Critique of Technology. In: ABROMEIT, John; COBB, W. Mark (Ed). *Herbert Marcuse. A critical reader*. New York and London: Routledge, 2004

HABERMAS, Jürgen. *The Future of Human Nature*. Cambridge: Polity Press, 2003.

_____. Technics and Science as Ideology. In: *Toward a Rational Society. Student Protest, Science, and Politics*. London: Heinemann Educational Books, 1980.

HEIDEGGER, Martin. *Basic Writings: From Being and Time (1927) To the Task of Thinking*. New York: HapperCollins Publishers, 1964.

JAY, Martin. *Adorno*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.

LACLAU, Ernesto and MOUFFE, Chantal. *Hegemony and Socialist Strategy. Towards a Radical Democratic Politics*. London: Verso, 1985.

LAFONTAINE, Céline. *The Cybernetic Matrix of "French Theory"*. *Theory, Culture and Society*, 24: 27-46, 2007

MARCUSE, Herbert. *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*. Boston: Beacon Press, 1966.

MILLS, Catherine. Biopolitics, Liberal Eugenics and Nihilism. In: CALARCO, Matthew Calarco and DECAROLI, Steven (Ed) *Giorgio Agamben: Sovereignty and Life*. Stanford: Stanford University Press, 2007.

ROCO, M. C; BAINBRIDGE, William Sims. *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2003.

ROSE, Gillian. *The Melancholy Science: an introduction to the thought of Theodor W. Adorno*. London: MacMillan, 1978.

STIEGLER, Bernard. *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. Stanford: Stanford University Press, 1998.

STOCK, Gregory. *Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future*. Boston: Houghton Mifflin Company, 2002.

ŽIŽEK, Slavoj. Beyond Discourse Analysis. In LACLAU, Ernesto. *New Reflections on the Revolution of Our Time*. London: Verso, 1990.