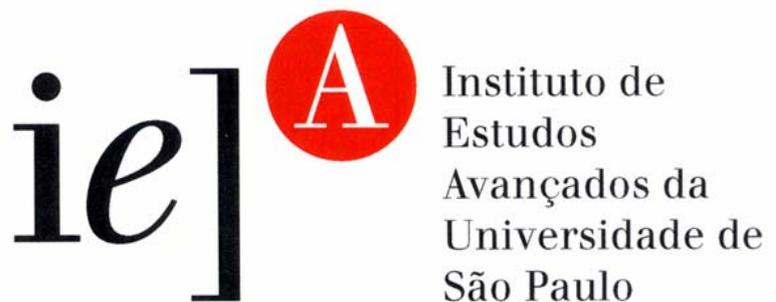


Um Outro Darwin

Carlos Alberto Dória



Texto disponível em www.iea.usp.br/iea/evoluçionsociais.html

As opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade do autor, não refletindo necessariamente as posições do IEA/USP.

Um Outro Darwin*

Carlos Alberto Dória**

I

Em breve completaremos 150 anos do surgimento de *A origem das espécies*, o livro que fundou o pensamento científico moderno. É bastante positivo que este “*Ciclo Temático Evolução Darwiniana e Ciências Sociais*” se faça nessa rota de aproximação, dando-nos oportunidade de pensar relações nem sempre muito claras - especialmente porque toda revolução verdadeira leva muito tempo até ser assimilada, e esse processo ainda não se completou. Por isso, há o que dizer sobre o modo como chegamos até aqui: por onde avançamos e o que deixamos para trás.

A forma como esse *Ciclo* está organizado – com mesas “híbridas” – esperamos que não influa no seu resultado, isto é, que em vez de produzir um conhecimento estéril como é do hibridismo ele possa se reproduzir, inaugurando uma linhagem filética entre a biologia e as ciências sociais como uma “boa espécie”. O professor Ricardo Waizbort já nos fez a gentileza de escrever um texto que indica resultados de um processo de vinte anos de aproximação entre as ciências sociais e o neodarwinismo.¹ Considerando este texto como um paradigma do que podemos discutir aqui, procuraremos levantar outras questões não contempladas nele mas que se justificam do ponto de vista dos cientistas sociais, especialmente sociólogos e antropólogos.

Nesta Universidade de São Paulo nós não temos uma boa tradição desse tipo de diálogo. Bastaria percorrer a produção dos últimos cinquenta anos para constatar isso. Na década de 1970, por exemplo, os cursos de ciências sociais não devotavam qualquer atenção à obra de Darwin, e provavelmente o mesmo ocorria nos cursos de economia, filosofia, psicologia ou história. As exceções que merecem registro são a coletânea organizada pela professora Gioconda Mussolini, que nos punha em contacto rápido com textos capitais de Dobzhansky, Julian Huxley, G. Simpson e Ernst Mayr, no domínio

* Texto preparado para o “*Ciclo Temático Evolução Darwiniana e Ciências Sociais*”, IEA/USP, sessão de 22 de março de 2007.

** Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, IFCH, Unicamp.

¹ WAIZBORT, Ricardo, “Notas para uma aproximação entre o neodarwinismo e as ciências sociais”, *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, vol. 12, n. 2, 2005.

estrito da “antropologia física”,² além de alguns poucos textos sobre genética humana, de Salzano e Freire-Maia, que chegavam aos “barracões”.

Talvez a razão desse alheamento seja o imenso desprestígio angariado pelo darwinismo social que, de fato, contaminou a formação das ciências humanas no Brasil, colocando-nos de costas para Darwin. Além disso, as tradições da nossa sociologia e antropologia partem da concepção da sociedade humana já constituída através de um processo de ruptura com as suas bases biológicas, isto é, têm como premissa a descontinuidade entre o fenômeno humano e a vida animal. Esta representação do “superorgânico” encontra-se tanto na sociologia francesa quanto no culturalismo norte-americano que adotamos nesta universidade.

Mas o que o professor Ricardo Waizbort mostra é um outro darwinismo (neodarwinismo) que passa a “invadir” as ciências humanas e a provocar uma “darwinização” da sociologia a partir dos anos 1980, sendo que ele destaca como seus resultados a psicologia evolutiva e o programa de pesquisa da memética. E nós poderíamos acrescentar, ainda, a teoria da “complexidade econômica”, que também se origina na década de 80 do século passado, pretendendo mostrar que a economia não é um sistema fechado em equilíbrio mas um sistema complexo adaptativo, submetido a uma evolução endógena.

É claro que tudo isso só foi possível porque nos anos 40 do século passado, sob o influxo da genética, o darwinismo foi reorganizado e, numa “síntese moderna”, se converteu num amplo campo de pesquisas com resultados que seguem sendo surpreendentes. No entanto, à sombra desse desenvolvimento, outras possibilidades de exploração das idéias de Darwin no campo específico das ciências sociais ficaram ainda obscurecidas e o nosso propósito aqui é chamar a atenção para algo dessa natureza.

As pesquisas neodarwinistas confirmam inúmeras intuições de Darwin e mostram com clareza um mundo onde as formas vivas se transformam sem qualquer finalidade, validando a proposição kantiana de que a natureza é um mecanismo que se comporta “em relação a si mesma reciprocamente como causa e como efeito”.³ Só o obscurantismo moderno persiste na idéia de que um Criador produziu o mundo e sua mecânica. Porém, como o próprio Darwin observou em carta a Asa Gray, a seleção natural precisa explicar até mesmo a evolução de órgãos complexos como o olho, senão não teremos como

² MUSSOLINI, Gioconda, *Evolução, raça e cultura*, São Paulo, Cia. Editora Nacional/Editora da Universidade de São Paulo, 1969.

³ KANT, Immanuel, *Crítica da faculdade do juízo*, São Paulo, Forense Universitária, 2005, pág.213.

resolver o “problema de Paley”, isto é, refutar a tese do *design*. Ainda se discute como o olho se desenvolveu e este é um caso-limite da biologia,⁴ pois é necessário explicar plenamente a sua emergência considerando os processos seletivos e cumulativos. Mas devemos deixar de lado a agenda criacionista para contemplar o que mais Darwin possibilitou, além da revelação de um mundo que prescinde de Deus.

II

Ernst Cassirer mostrou há muito tempo que o evolucionismo, ao contrário do que estamos acostumados a pensar, nasceu no terreno da filosofia do século XVIII, da “idéia da evolução do mundo” que, ao dominar a biologia no século seguinte, absorveu todos os outros interesses e problemas, tornando-se modelo universal de ciência.⁵ Esse aspecto talvez tenha sido mais importante para a fundação de uma nova cultura do que o próprio desenvolvimento do materialismo através da obra de Marx, que reconheceu a grandeza da obra de Darwin. Diante dessa grandeza, é um epifenômeno que a sociologia deva à biologia as metáforas organicistas, os conceitos de estrutura e função, de morfologia social, etc. Entretanto, o que interessa aqui é a relação presente das ciências sociais com o legado de Charles Darwin, e não a história da sua dependência da biologia.

Apenas duas breves observações históricas parecem cabíveis. A primeira é que o grosso das ciências sociais manteve, durante quase um século, uma relação mediada com o darwinismo. Esta mediação, que funcionou como um verdadeiro biombo a escondê-lo, teceu-se através das obras de Herbert Spencer e Ernst Haeckel. Só muito depois se pôde ver como eram irreconciliáveis essas doutrinas. Só muito depois souo absurdo o programa de Gabriel Tarde, que dizia: “controlar o darwinismo natural pelo darwinismo social que, por assim dizer, o completa”.⁶ Mas é preciso reconhecer que o próprio Darwin foi co-responsável por essa situação, na medida em que conciliou o tempo todo, furtando-se a explicitar as divergências que hoje nos parecem óbvias. Acaso ele não afirmou, em 1872, que Spencer era “o grande aprofundador da teoria da evolução”?⁷ Acaso não disse que

⁴ WÄCHTERSCHÄUSER, Günter, “On the nutritional origins of sensory perception”, in RADNITZKY, Gerard *et alli* (orgs.), *Evolutionary epistemology, rationality, and the sociology of knowledge*, La Salle, Open Court, 1993.

⁵ CASSIRER, Ernst, *El Problema del Conocimiento. De la muerte de Hegel a nuestros días*, México, Fondo de Cultura Económica, 1948, pág. 244.

⁶ TARDE, Gabriel, “Darwinisme naturel et darwinisme social”, in *Revue philosophique*, tome XVII, 1884.

⁷ DARWIN, Charles, *A expressão das emoções no homem e nos animais*, São Paulo, Companhia das Letras, 2000, pág. 20.

estava em mãos de Haeckel o destino do novo sistema de classificação que, no futuro, substituiria o de Lineu?⁸

A segunda observação de caráter histórico é que essa mediação nociva começou a se dissipar para as ciências sociais só a partir dos anos 1970, especialmente a partir dos estudos de difusão e recepção do darwinismo, levados a cabo por um grupo de pesquisadores da Universidade do Texas,⁹ avançando ainda pelos anos 1980, quando surgiram outros marcos importantes nesse processo, como o monumental *The Growth of Biological Thought* (1982) de Ernst Mayr, coadjuvado pelos estudos de Peter J. Bowler, historiador da ciência. Esse desvendamento seguiu ainda pela obra de Stephen J. Gould e prosseguiu até o *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution*, coordenado por Patrick Tort e aparecido em 1996. Essas iniciativas funcionaram como verdadeiras janelas para que os cientistas sociais pudessem compreender o que se passava na cidadela da biologia vista sob grande angular, ao mesmo tempo em que os novos desenvolvimentos do darwinismo se acumulavam, mostrando as ciências sociais se debatendo com problemas que eram, em grande medida, falsos. Assim, só recentemente pôde surgir um “outro Darwin”, distinto daquele tributário dos seus comentadores de fins do século XIX. Nessa reaproximação algumas coisas ficaram claras. Dentre elas vale destacar aqui:

(1) a teoria de Darwin não é tributária da economia política, via Malthus, como o darwinismo social e um certo marxismo equivocado repetiram por quase um século;

(2) Darwin não é a antítese de Lamarck, conforme a caricatura do lamarckismo que Alfred Wallace injustamente promoveu;

(3) o neodarwinismo, a “síntese moderna”, é o desenvolvimento fundamental do darwinismo; fecundo para explicar fenômenos humanos mas que não esgota a riqueza do pensamento de Darwin naquilo que ele pode ter de interesse para as ciências humanas.

III

A evolução contemplada pela genética supõe um *pool* de genes sobre o qual se processam mutações e recombinações, além da decifração do próprio código genético. Trata-se de uma “teoria poderosa”, nas palavras de Karl Popper, suficientemente testada, ao passo que a teoria da seleção natural, a mais importante contribuição de Darwin, é

⁸ DARWIN Charles, *A origem das espécies*, Rio de Janeiro, Ediouro, 2004, pág. 455.

⁹ Trata-se da “Conference on the Comparative Reception of Darwinism”, que resultou em vários trabalhos, muitos deles aparecidos em GLICK, Thomas (org.), *The comparative reception of darwinism*, Chicago, The

difícil de ser testada, ao menos no sentido experimental; por isso, a seleção natural continua a operar como um verdadeiro programa de pesquisas onde a fronteira é aquela que divide o que pode ser explicado *pela* seleção natural e aquilo que pode ser explicado *sem* a seleção natural.¹⁰ A seleção sexual, por exemplo, é um mecanismo explicável sem o recurso à teoria da seleção natural. Também a teoria mendeliana das mutações e recombinações, pode ser explicada *sem* o recurso à seleção, conforme lembra Popper.

Dadas as situações que prescindem da seleção natural, Karl Popper é de opinião que não estamos diante de uma teoria universal, embora ela se aplique num universo amplo de casos importantes.¹¹ Richard Dawkins também crê que o darwinismo é uma teoria grande demais para ser confinada ao contexto limitado do gene.¹² O etólogo e Prêmio Nobel Konrad Lorenz acha que os biólogos modernos são mais “darwinistas” do que Darwin, pela insistência na busca “por uma pressão seletiva mais definida sempre que alguma construção mais elaborada da natureza desperta nossa curiosidade e nossa demanda por uma explicação causal”.¹³ São opiniões como essas que nos autorizam a perguntar: quais seriam os “outros Darwins” que emanam dos seus escritos e descobertas e que a genética não esgota? Quais os “Darwins” de interesse para as ciências sociais, dos quais elas não têm se apropriado de modo produtivo?

O matemático Anthony Ruffa é de opinião que Darwin contribuiu decididamente para a compreensão de quatro “evoluções”: a modificação dos caracteres das espécies sob pressão ambiental por meio da seleção natural; a emergência da matéria viva a partir da matéria inanimada (“não viva”); a emergência de formas de vida sempre mais complexas ao longo da duração do tempo evolucionário; a emergência da inteligência humana abstrata.¹⁴ Do ponto de vista da teoria evolucionista, os processos relacionados com essas “evoluções” foram divididos entre a “micro-evolução” e a “macro-evolução”,¹⁵ que são distinções fundamentais para os cientistas sociais arranjam suas preocupações tendo por referência o legado de Darwin.

Chicago University Press, 1988.

¹⁰ POPPER, Karl, “Natural selection and the emergence of mind”, in RADNITZKY, Gerard *et alli* (orgs.), *op. cit.*, pág.144.

¹¹ *Ibidem*, pág. 145.

¹² DAWKINS, Richard, *O gene egoísta*, Belo Horizonte, Editora Itatiaia, 2001, pág. 213.

¹³ LORENZ, Konrad, “Prefácio” in DARWIN, Charles, *A expressão das emoções no homem...*, *op. cit.*, pág. 8.

¹⁴ RUFFA, Anthony R. *Darwinism and determinism: the role of direction in evolution*, Brookline Village, Banden Press, 1983.

¹⁵ MAYR, Ernst, *The growth of biological thought*, Cambridge, Belknap/Harvard University Press, 1982, pág.607 segs.

Os avanços da “síntese moderna” tornaram a primeira das “quatro evoluções” mais atraente e segura, como atestam as especulações sobre um “darwinismo universal” e a formalização dos mecanismos correspondentes ao “núcleo duro” da teoria de Darwin em modelos de aplicação geral, em especial com o auxílio da matemática. Assim, credita-se ao neodarwinismo a ampla gama de aplicações científicas da fórmula abstrata ou tríade, que dirige o processo de micro-evolução: variação/seleção/replicação.¹⁶ Dele decorrem também os esforços para formalizar e reduzir o fenômeno cultural a um processo muito similar ao biológico, a partir de unidades de imitação.¹⁷ Mas estruturas complexas apresentam problemas que não podem ser resolvidos exclusivamente no plano do tratamento genético¹⁸ e nessa necessidade de transcendê-lo é que as ciências sociais mais produtivamente devem buscar o seu lugar.

IV

Ainda que o neodarwinismo favoreça a compreensão dos caracteres humanos quando se tomam indivíduos, comunidades ou populações como unidades de análise, têm nascido no campo da biologia afirmações sobre as culturas que os cientistas sociais não podem imaginar que se expliquem da mesma maneira. Um exemplo basta para ilustrar: a tese neocatastrofista do biólogo Jared Diamond, em seu livro *Colapso*,¹⁹ buscando demonstrar que as culturas ou civilizações podem ser suicidas ao desenvolverem mecanismos de adaptação inadequados. Diamond acredita que podemos aprender com o passado, mudando o comportamento das pessoas e das empresas diante da natureza e salvar a civilização atual.²⁰ Ora, o que os cientistas sociais gostariam de ouvir dos biólogos são explicações sobre organismos que apresentem um comportamento análogo “suicida”, pois Diamond toma como suposto que civilizações são como organismos: seres que têm um ciclo de vida. Esse caminho já fora perseguido na cultura contemporânea por Spengler e Toymbee e essa analogia, que nos parece um despropósito, deve ser submetida à crítica tanto das ciências sociais quanto da biologia.

¹⁶ WITT, Ulrich, “Evolutionary concepts in economics and biology”, *Journal of Evolutionary Economy*, 16, 2006, pág. 473.

¹⁷ HILL, Jack, “Biology and socioculture in human evolution”, *Journal of Social and Evolutionary Systems*, 20 (2), 1997.

¹⁸ MAYR, Ernst, op. cit., pág. 609.

¹⁹ DIAMOND, Jared, *Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso*, Rio de Janeiro, Record, 2005.

²⁰ DIAMOND, op. cit., pág. 33.

Ora, um dos problemas centrais para as ciências sociais é o da adaptação e o seu estatuto nos modelos explicativos. Todos temos consciência de que ele ficou, na história do evolucionismo, mais relacionado com Lamarck do que com Darwin, e esse “lamarckismo” foi bastante exagerado por Spencer e Haeckel. Darwin nos diz que a prova de que o ambiente influi na evolução é que espécies submetidas a um ambiente mais amplo apresentam mais variações do que aquelas que vivem em ambientes uniformes ou isolados; mas ele reconhecia que esta resposta ao ambiente incidia sobre a evolução de uma maneira difícil de se estabelecer com clareza.²¹ É verdade que, nos seus escritos, encontram-se várias passagens, inclusive sobre a herança do adquirido, que Lamarck subscreveria;²² porém, como ensina Mayr, as suas teorias se diferenciam de modo essencial pela ordem dos fatores determinantes do processo de transformação.²³ Estas questões são importantes na medida em que a ecologia, inclusive a ecologia humana, assume relevância capital no mundo moderno. No entanto, talvez ainda predomine entre os ecólogos uma concepção de equilíbrio da natureza mais propriamente lamarckiano.

Vejamos um exemplo. As maritacas (*Aratinga leucophthalmus*) de São Paulo já não dependem das árvores para fazer ninhos, fazendo-os nos telhados das casas ou mesmo no chão. Entretanto há ecologistas que preferem entender que a “volta” das aves silvestres se explica pela queda nos níveis de poluição atmosférica da cidade. Ambas as explicações referem-se ao fenômeno da adaptação, mas a primeira por uma transformação do organismo; a segunda, pela negativa, supondo um equilíbrio estável entre as aves e o ambiente que havia sido quebrado por ações antrópicas que foram revertidas.

Na abordagem moderna, a adaptação é vista como um fenômeno de nutrição,²⁴ isto é, de assimilação, pelo organismo, de toda e qualquer influência externa através de uma codificação própria, como as mutações. E quando se analisa a cultura sob a forma de mèmes é também esse o modelo adotando. Porém quando Popper diz que “a seleção de um tipo de comportamento fora de um repertório disposto ao acaso, pode ser um ato de

²¹ “A variabilidade deve ter, comumente, qualquer analogia com as condições de sobrevivência às quais cada espécie foi submetida durante algumas gerações sucessivas”. (DARWIN, Charles, *A origem das espécies*, pág. 143).

²² Ele escreveu, por exemplo, que “os gatos não gostam de molhar suas patas, provavelmente devido ao fato de terem originalmente habitado as terras áridas do Egito”. Escreveu também que “difícilmente podemos duvidar que alguma mudança física se produza nas células nervosas e nos nervos que são habitualmente utilizados, caso contrário fica impossível compreender como a tendência para certos movimentos é herdada” (DARWIN, Charles, *A expressão das emoções...*, op. cit., pags 37 e 51).

²³ MAYR, op. cit., pág. 354.

²⁴ Não devemos esquecer o quanto Ernst Haeckel “alargou” esse conceito, incluindo nele, além das influências materiais, até mesmo as “idéias fixas”. (HAECKEL, Ernst, *História da criação dos seres organizados segundo as leis naturais*, Porto, Lelo & Irmãos, 1930, pág. 165).

escolha, quiçá um ato de livre arbítrio (*free will*)”²⁵ ele está dizendo que a adaptação se dispõe como um repertório que o organismo precisa discriminar. Popper não pressupõe necessariamente a razão, mas uma gama de possibilidades onde umas permitem ao organismo se reproduzir, outras não. O “sucesso” está do lado do organismo, em como ele internaliza o ambiente, e não na exterioridade e estabilidade do ambiente.

Nessa epistemologia encontra-se a noção capital de que o organismo *conhece* o ambiente e que de alguma maneira ele o internaliza como *conhecimento*. É a esse processamento que se chama *adaptação*. Não se trata de um grande problema para a teoria da seleção natural, uma vez que as mutações e recombinações genéticas de fato armam respostas ao ambiente de tal sorte que o organismo segue existindo, isto é, reproduz-se; mas se nos ativermos à questão de *como o organismo conhece* então estaremos diante de um problema não resolvido satisfatoriamente por Lamarck, por Darwin, ou por adaptacionistas radicais do século XIX (os neo-lamarckianos como Ernst Haeckel e Herbert Spencer).

O ambiente é um tópico muito vasto. A rigor, é tudo o que não está estruturado no organismo ou mobilizado na relação através da qual ele age, reage, se mantém e se transforma. Mas também transcende esse plano, já que diz respeito a condições de vida de outras espécies. Assim, essa totalidade, entendida segundo a ecologia (isto é, o conjunto das leis que regem a natureza), é reduzida nos modelos micro-evolutivos embora continue em expansão, na sua materialidade objetiva. Ora, que esse conjunto mostre uma tendência ao equilíbrio geral é uma hipótese não demonstrada.

V

Esta questão aparece relacionada com o conhecimento humano (consciência) e pode ser formulada da seguinte maneira: o conhecimento humano mantém continuidade com o conhecimento animal mas também pode ser entendido em suas discontinuidades – se existem – em relação a ele.²⁶ O modo como Karl Popper equaciona o problema é através do que ele chama de “o problema de Huxley”, isto é, se os animais, inclusive o homem, podem ser considerados como autômatos e se as mudanças moleculares no cérebro são responsáveis pelos estados de consciência, dando origem aos movimentos

²⁵ POPPER, pág. 146.

²⁶ BARTLEY III, W. W., “Philosophy of biology versus philosophy of physics”, in RADNITZKY, Gerard *et alli* (orgs.), op. cit., pág. 19.

musculares, assim como a caldeira a vapor da locomotiva põe o maquinário em movimento sem ter qualquer outra influência sobre ele. O “problema de Huxley”, portanto, é considerar mente (*mind*) e cérebro (*brain*) uma coisa só. Modernamente a mente pode ser tomada como equivalente a “comportamento verbal”.²⁷

A alternativa que Popper constrói ao autômato é, como ele mesmo diz, convencional: a doutrina da interação mútua entre mente e corpo, ou entre estados mentais e estados físicos, que ele acredita que pode ser reforçada com argumentos da seleção natural.²⁸ A questão se resolve quando se toma o organismo como auto-programado, isto é, portador de comportamentos abertos ou fechados, selecionados pelo auto-programa genético que determina a probabilidade ou propensão a uma “aquisição”. Nessa lógica, os comportamentos abertos favorecem a início da consciência através das escolhas: o organismo interrompe um comportamento inadequado e adota algum comportamento alternativo antes que seja tarde.²⁹ Esta é a mesma explicação de Richard Dawkins ao situar o início da mente num processo onde um comportamento vicário ou simbólico ocupa o lugar de um julgamento verdadeiro que, sendo falso, pode ter conseqüências fatais. Desse modo, a antecipação do sofrimento parece ser o motor da consciência ou da mente, ao menos no seu *take-off*.

VI

No entanto é possível pensarmos a consciência como coletiva, tomando a linguagem humana nos acoplamentos que uma ontogenia necessariamente estabelece com ela para que ambas existam. Desse ponto de vista, não é o indivíduo que “escolhe”, visto que ele age dentro de repertórios já “escolhidos”. Os cientistas sociais entendem que só dessa forma é possível explicar diferenças tão marcantes entre as culturas, como as orientais e a ocidental. O utilitarismo de Marvin Harris não chega a constituir uma alternativa melhor.

Mas esta forma de considerar a linguagem tem o inconveniente de, de novo, autonomizar o “superorgânico”. O que nos perguntamos é se a biologia não oferece outra possibilidade de aproximação ao problema. A resposta é positiva quando se parte da noção de “instintos sociais”, segundo a perspectiva enunciada por Darwin e pouco explorada

²⁷ POPPER, pág. 148.

²⁸ Ibidem, pág. 149.

²⁹ Ibidem, pág. 151.

ainda hoje. Na sua teoria sobre a evolução humana, além da idéia de que os homens descendem dos símios, ele acrescentou que esta evolução envolveu a aquisição de instintos e resistência às doenças, através da seleção natural; mas também propôs que qualidades sociais podiam ser adquiridas pela seleção natural auxiliada pelos hábitos herdáveis.³⁰ É nesta forma sobredeterminada, social, que “um impulso instintivo se tornaria mais poderoso através da seleção natural, se de algum modo fosse mais benéfico à espécie do que qualquer outro instinto oposto; com efeito, os indivíduos que o tiverem desenvolvido mais fortemente sobreviverão em maior número”.³¹ Estamos então diante de um processo cumulativo que vai “especiando” os instintos sociais humanos.

No entanto, o que são os *instintos sociais* da perspectiva biológica? Eles são basicamente aquilo que transforma uma reunião de ontogénias num ser coletivo de nova espécie. Assim, uma colméia é mais do que uma reunião de abelhas: é um ser cuja unidade é dada por uma interação química (a trofolaxe)³² que acopla comportamentos individuais e que, justamente por estruturar essa unidade supra-individual, pode diferenciar as ontogénias segundo uma “divisão de trabalho”. Em outras palavras, a vantagem ontogenética se torna imediatamente social e vice-versa. É também nesse plano que se situa a “capacidade de aprender”, de fazer “previsões” ou “simular” a que se refere Dawkins,³³ de tal sorte que elas não precisam ser “repetidas” da mesma forma em cada ontogenia.

Ora, esta instância só existe quando os organismos (certos organismos) incluem a manutenção dessas estruturas na dinâmica de sua própria manutenção, transformando-as em conservação da própria adaptação de uma forma que é, ao mesmo tempo, “altruisticamente” egoísta e “egoisticamente” altruísta. Assim, numa colméia, a rainha só é rainha ao ser alimentada de certo modo, quando sua nutrição é mediada pela função que exerce no todo e “a ontogenia de um dado indivíduo, como membro da unidade social, está atrelada à sua contínua história de interações trofoláticas seletivas”.³⁴

Nessa teoria, os organismos e as sociedades pertencem à mesma classe de “metassistemas”, formados por agregação de unidades autônomas que podem ser ordenados pelo observador em séries segundo o grau em que os seus componentes, tomados isoladamente, dependem da participação nos metassistemas para existir. Assim,

³⁰ RUFFA, op. cit., pág. 18.

³¹ DARWIN, Charles, *A origem do homem e a seleção sexual*, São Paulo, Hemus, 1974, pág. 133.

³² Na etimologia da palavra está a idéia de “eixo de alimentação” ou alimentação conjunta.

³³ DAWKINS, Richard, *op. cit.*, pág. 80.

³⁴ MATURANA, Humberto, *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*, São

temos “metassistemas” com muito pouca ou nenhuma dimensão de existência independente e outros, como sociedades humanas, com componentes de autonomia máxima. Nos insetos sociais essa autonomia é limitada pelo exoesqueleto; já nos vertebrados sociais os acoplamentos metassistêmicos passam a ser mais flexíveis do ponto de vista muscular e também aparecem as interações visuais e auditivas, que não existem nos insetos.

A abordagem, proposta pelo biólogo Humberto Maturana, retoma a hipótese darwiniana de que a comunicação não é o plano onde se cria uma barreira intransponível entre os animais e o homem (quando a linguagem é entendida como poder de formular conceitos gerais e abstratos), mas, sim, ao contrário, algo que *une* animais e homens por diferenças que são mais de grau do que de natureza. Em suas próprias palavras, “não há descontinuidade entre o social, o humano e suas raízes biológicas. O fenômeno do conhecer é um todo integrado e está fundamentado da mesma forma em todos os seus âmbitos”.³⁵

Para Maturana esta compreensão só é possível quando se supera a teoria convencional do conhecimento e da comunicação que parte da idéia de que a sua base física reside no sistema nervoso, deixando de perceber como esse processo se enraíza na *totalidade do ser vivo*; ou seja, na base das questões relacionadas como a comunicação tradicionalmente já está implícita uma resposta, que é a própria *organização* do ser vivo³⁶ - aquela cadeia necessária de relações para que algo possa existir. Ao tratar do homem especificamente, ele propõe que se considere que a sua “trofolaxe” é a linguagem “que faz com que existamos num mundo sempre aberto de interações lingüísticas recorrentes. Quando se tem uma linguagem, não há limite para o que é possível descrever, imaginar, relacionar”.

A linguagem humana assim concebida estrutura-se de modo específico através do instinto social, isto é, da recorrência da necessidade de cooperar para sobreviver. Esta necessidade surge em paralelo com a continuidade da fertilidade feminina – distinta da sazonal nos outros animais - posto que, assim, cria-se um vínculo permanente entre macho e fêmea a exigir formas ininterruptas de cooperação, dentre as quais se destacam o compartilhamento de alimentos e a criação dos filhotes. É nesta forma social de individuação, de produzir novos indivíduos onde o grupo é transportado “dentro” dos

Paulo, Palas Athena, 2005, pág. 207.

³⁵ Ibidem, pág. 33.

³⁶ Ibidem, pág. 49.

modos de compartilhar e cooperar, que a linguagem especificamente humana se desenvolve.³⁷

Na concepção popperiana de desenvolvimento do conhecimento não há a possibilidade de que este se dê senão apoiado na estrutura de escolhas individuais, pois não é possível que se pense a seleção natural senão atuando no plano genético, quando o conhecimento por tentativa e erro, ou por imitação, se perpetua. A idéia oposta de Maturana parte da concepção de que existe um conhecer coletivo fundado no instinto social, o que dá novo estatuto para a tentativa e erro ou a imitação no plano ontogenético.

A teoria da imitação indica a permanência do comportamento aprendido através de gerações. No entanto ela não é suficiente para explicar o desenvolvimento da linguagem humana onde a seleção comportamental intragrupal é um caso particular de comportamento comunicativo que só ocorre no nível do acoplamento estrutural ontogenético, pois o sistema nervoso não funciona como representação do mundo e, ao contrário, o domínio lingüístico funciona como um “arcabouço *ad hoc* que vai sendo construído com o que se dispõe no momento”.³⁸ Com esse arcabouço “*in mentis*” o homem pode descrever a si mesmo e à sua circunstância, sendo que as descrições podem ser feitas tratando outras descrições como se fossem objetos ou elementos do domínio das interações.³⁹

Nessa concepção reflexiva da linguagem humana o instinto social adquire a função de selecionar as próprias formas individuais de conhecer, uma vez que só através delas ele se reproduz. Um sociólogo facilmente reconheceria de novo as idéias de Durkheim e Mauss, fundamentando o primado do social sobre o indivíduo, podendo seguir, nessa linha de filiação, até a idéia de Lévi-Strauss a respeito da cultura que “*pensa a si própria*”. A diferença, contudo, é que por essa sociologia suprime-se a escolha ou a seleção a partir do momento em que o social se institui, sendo difícil explicar a sua dinâmica. Ao contrário, podemos compreender a cultura humana em termos darwinistas quando a própria seleção, que produz os instintos sociais humanos, apresenta a *capacidade nova de selecionar práticas anti-selecionistas*. A este mecanismo Patrick Tort chama *efeito reversivo da evolução*.⁴⁰

³⁷ Ver também, a respeito, a original formulação de THAO, Trãn Duc, *Recherche sur l'origine du langage*, Paris, Editions Sociales, 1973. Este autor, revisitando o texto de Engels, formula uma interessante teoria do desenvolvimento da linguagem humana a partir do “movimento de indicação” da mão, essencialmente ligado ao trabalho e suas práticas cooperativas para prover a subsistência.

³⁸ MATURANA, op. cit., pág. 231.

³⁹ Ibidem, pág. 231-233.

⁴⁰ Essas idéias Patrick Tort desenvolve em vários textos, notadamente *La pensée hiérarchique et l'évolution*,

Por esse princípio, a seleção natural é a força principal que governa o aparecimento dos grupos humanos através de um processo específico de aquisição e fixação de conhecimentos (de “educação”) sem o qual o instinto social humano não se materializaria como forma civilizacional. Nesse modo, a seleção natural “seleciona” a própria cultura, conhecimentos e comportamentos que permitem à espécie seguir existindo. A cultura não só é a síntese da capacidade de previsão, se quisermos utilizar a nomenclatura de Dawkins, como também a seleção natural dos instintos sociais. Este “paradoxo de Tort”, onde a seleção natural se *reverte*, selecionando práticas anti-selecionistas (passam a prevalecer aquelas que protegem o grupo, seus elementos mais débeis, a desenvolver-se a medicina, etc.), aponta, segundo o autor, na direção de uma base material da moral. Talvez seja excessivo seu entusiasmo, no entanto ele nos sugere, através de sua hipótese, que o ambiente é constituído também por uma “segunda natureza” humana que se materializa não só nos frutos do trabalho como também no instinto social. Para os que preferem partir do neodarwinismo, essa possibilidade de abordagem encontra-se na análise que Richard Dawkins nos propõe para o celibato. Um mênem do celibato, diz ele, está destinado a falhar, exceto se referido aos instintos sociais.⁴¹

Segundo nos sugere esta concepção, o homem aparece em sociedade como produto de si próprio sob vários aspectos cumulativos: o bipedismo que libera as mãos, que se refuncionalizam articulando coisas do mundo de uma maneira nova e sempre mais rica e que chamamos “trabalho”; em seguida, a palavra se destaca da mera imitação como descrição da própria interação; o desenvolvimento do cérebro com e através do desenvolvimento dos seus instrumentos mais imediatos, “os órgãos dos sentidos”, produz uma sintonia fina com o mundo e uma “crescente clareza de consciência, [de] capacidade de abstração e de discernimento”.⁴² Ora, essa antropologia de Darwin não deriva diretamente d’*A origem das espécies*, embora não esteja em contradição com ela. Nasce d’*A origem do homem*, onde Darwin mostra que os instintos sociais se enraízam através dos “hábitos virtuosos [que] crescerão sempre mais, tornando-se talvez estáveis por hereditariedade”.⁴³ Do mesmo modo, crê ele, a relação com a própria natureza se transforma pelo surgimento e “uso do autocontrole”,⁴⁴ ou predomínio das ações

Paris, Aubier, 1983; *Misère de la sociobiologie*, Paris, PUF, 1985 ; *Darwinisme et société*, Paris, PUF, 1992.

⁴¹ DAWKINS, op. cit., pág. 220.

⁴² MATURANA, op. cit., pág. 113

⁴³ DARWIN, Charles, *A origem do homem...*, pág. 146.

⁴⁴ *Ibidem*, pág. 141.

deliberadas sobre os desejos conflitantes, inclusive evitando impor sofrimentos aos animais de outras espécies.

Quando Engels escreveu o célebre texto sobre a transformação do macaco em homem⁴⁵ o que estava no centro de suas preocupações era justamente o papel da linguagem, pois ele via certo idealismo nos “naturalistas da escola darwiniana, ligados ao materialismo [por] não conseguirem elaborar com clareza um conceito sobre a origem do homem”, acolhendo uma suposta direção intelectual, ou primado das idéias, sobre a atividade física. Em outra oportunidade, comentando o estatuto da teoria de Darwin, afirmou que a “a diferença essencial entre as sociedades humanas e as animais consiste em que essas, na melhor das hipóteses, coletam, enquanto os homens produzem. Basta esta diferença, única mas capital, para tornar impossível a transposição sem mais reservas das leis válidas para as sociedades animais para as sociedades humanas”.⁴⁶ Ora, o que procuramos mostrar aqui é que estas críticas, através das abordagens sugeridas por Tort e Maturana, perdem vigência na medida em que indicam outros modos de subsumir o humano na pura naturalidade, sem necessidade de recorrer a uma “essência” ou “natureza humana” em termos pré-darwinistas, o que se contraporia aos mecanismos da seleção natural. Trata-se, portanto, de assumir essas linhas férteis de pesquisa, a exemplo do que o neodarwinismo fez a partir da genética. E esta fertilidade se mostrará exatamente a partir da análise crítica das idéias de Maturana e Tort que, sabemos, são polêmicas.

VII

O último aspecto a comentar é a “invasão” dos domínios sociais e culturais pela biologia, ou a submissão de questões sociais ao domínio da biologia evolutiva, conforme analisou o professor Ricardo Waizbort.⁴⁷ Procuramos mostrar que, se levarmos em conta a observação de Dawkins sobre a extensão do darwinismo e a observação de Popper a respeito da universalidade da seleção natural, é possível afiliar ao mesmo campo de desenvolvimento das ciências sociais outras questões igualmente “darwinistas”, que não estão em contradição com a sua melhor tradição de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, superam aquele “biombo” que escondeu Darwin das ciências sociais. Desse ponto de vista,

⁴⁵ ENGELS, Frederico, *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, Buenos Aires, Editorial Polemica, 1975.

⁴⁶ ENGELS, F., “Carta a Piotr Lavrovich Lavrov”, Londres, 12-17 de novembro de 1875.

⁴⁷ WAIZBORT, Ricardo, op. cit., pág. 295.

há “outro Darwin” em Darwin, igualmente fascinante, e que não supõem a descontinuidade entre natureza e cultura, como boa parte da tradição das ciências sociais acatou.

A hiper-saturação das ciências humanas por força daquela fascinação ingênua pelos temas relacionados com a “sobrevivência do mais apto”, tomada como sinônimo de “seleção natural”, impôs uma “seleção textual” que monopolizou as atenções em torno de modelos de análise que contrapõem indivíduos em luta, segundo uma representação empobrecida das relações sociais. Como mostrou Yvette Conry, a aproximação entre economia política e darwinismo, através da inscrição do malthusianismo no seu sistema, fez parte do conjunto de interpretações que resistiram ao sentido da revolução darwinista, favorecendo uma leitura a um só tempo desnaturante e significante;⁴⁸ isto é, na medida em que a “lei de Malthus” foi enxertada no darwinismo, e este foi tomado como uma aplicação da economia política à natureza, o próprio darwinismo ganhou uma finalidade metafísica e uma função metodológica estranha. Uma das conseqüências disso incidiu sobre a própria obra de Darwin, fazendo com que *A origem do homem* fosse solenemente ignorada à época do seu aparecimento e por um longo período.

Mas a própria análise de Conry não tem validade universal. Ao olharmos para países normalmente distantes do nosso interesse, como a Rússia czarista, notamos um outro desenvolvimento do darwinismo. Lá ele não resultou no “darwinismo social” como conhecemos, mas numa “sociologia subjetiva” e num pensamento naturalista, como o se encontra em Kropotkin antes de se tornar um expoente do anarquismo, cuja ênfase recai justamente sobre os instintos sociais. Não há nesse desenvolvimento o fascínio pela “sobrevivência do mais capaz”, e a explicação que se pode encontrar para esse outro tipo de “seleção textual” aponta para a falta de tradição liberal ou de tratamento da economia política clássica.⁴⁹ Se isso é verdade, um Darwin colocado de “ponta cabeça” para as ciências sociais só apareceu onde tradições liberais foram dominantes, seja por desenvolvimento local, seja pela adesão entusiasmada às leituras desnaturantes como de Spencer e Haeckel.

Por fim, gostaríamos de chamar atenção para uma situação inversa àquela apontada por Ricardo Waizbort, que é o recurso da biologia à tradição sociológica. Pensamos especificamente na memética que surge como possibilidade de desenvolvimento do conhecimento sobre a transmissão da cultura e que foi buscar na sociologia de Gabriel

⁴⁸ CONRY, Yvette, *L'introduction du darwinisme en France au XIXe siècle*, Paris, VIRIN, 1974, pág. 397.

⁴⁹ ROGER, James Allen, “Russia: social sciences”, in GLICK, Thomas, *The comparative reception of darwinism*, Chicago, The University of Chicago Press, 1988.

Tarde um modelo de análise das relações sociais. Ao tomar a sociedade a partir dos seus produtos simbólicos, Tarde formulou a hipótese de que a “autopropagação e não a auto-organização é a principal demanda da sociedade”,⁵⁰ combinando, nesse processo, invenção e repetição. Estamos então diante de um típico caso de retro-alimentação, onde as ciências sociais forneceram o “modelo” para a análise de algo que, supõe-se, se comporta como um gene ou um vírus. Nunca se viu nada parecido desde que a biologia ganhou autonomia em relação à filosofia, se Cassirer estiver correto na sua análise.

⁵⁰ Gabriel Tarde, conforme MARSDEN, Paul, “Forefathers of Memetics: Gabriel Tarde and the Laws of Imitation”, *Journal of Memetics - Evolutionary Models of Information Transmission*, 4, 2000.