

CHEDIAK, Karla de Almeida. Implicações filosóficas do evolucionismo para a compreensão da moral. In: MARTINS, R. A.; MARTINS, L. A. C., P.; SILVA, C. C.; FERREIRA, J. M. H. (eds.). *Filosofia e história da ciência no Cone Sul: 3º Encontro*. Campinas: AFHIC, 2004. Pp. 267-273. (ISBN 85-904198-1-9)

IMPLICAÇÕES FILOSÓFICAS DO EVOLUCIONISMO PARA A COMPREENSÃO DA MORAL

Karla de Almeida Chediak *

Resumo – O presente artigo trata da relação entre moral e evolução, considerando duas perspectivas que diferem quanto à maior ou menor importância atribuída à evolução. Observa-se também que a partir dessa relação, em geral, segue-se duas consequências: a negação do indeterminismo da espécie e a negação da possibilidade de fundamentação racional para a moral. Argumentamos, no entanto, que a vinculação entre evolução e moral não implica necessariamente o determinismo nem a exclusão de justificação e crítica e que o evolucionismo pode cooperar para o ultrapassamento da oposição racionalismo e empirismo frente à moralidade.

O pressuposto para se estabelecer uma relação entre moral e evolução é, em primeiro lugar, a compreensão do homem como espécie natural tal qual outra qualquer. Isso significa que, para explicar sua origem, é suficiente utilizar-se elementos que vêm apenas de sua história natural, ou seja, do processo de hominização. Podemos dizer que a maioria dos evolucionistas aceita que o gênero *Homo* deriva, senão diretamente, ao menos indiretamente de um homínido muito próximo do *Australopithecus (afarensis)*, cujo fóssil nos leva a mais ou menos 3 ou 4 milhões de anos atrás. Esses já possuíam, parcialmente, postura bípede, andar ereto e cérebro um pouco maior do que o do chimpanzé (400 a 500 cm).¹

A tese evolutiva sustenta que o período entre os 4 ou 5 milhões de anos e os últimos 30 mil anos foi determinante para o que veio depois; não se poderia eliminar a história biológica da espécie porque, a partir de certo momento, começou a desenvolver-se sua história cultural. Afastada da

* Departamento de Filosofia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: kchediak@uerj.br

¹ Segundo Foley: “entre 5 milhões e 1,2 milhões de anos atrás, os homínidos podiam ser divididos em dois grupos principais: os australopithecíneos e o gênero *Homo*. O primeiro representa os mais antigos homínidos conhecidos e o último parece ter surgido há 2 milhões de anos. Dessa época até os dias de hoje, o gênero *Homo* passou por uma considerável mudança evolutiva, da qual talvez o evento fundamental seja a evolução do *Homo sapiens*, datada de cerca de 200 000 anos, e o aparecimento de humanos anatomicamente modernos (*Homo sapiens sapiens*) nos últimos 100 mil anos” (FOWLEY, 1993, p. 53).

concepção que afirma haver ruptura total entre natureza e cultura, a tese evolucionista defende que o processo de hominização teria levado a uma forma única de evolução, não mais meramente biológica, também cultural, mas que não teria rompido inteiramente com a base biológica. Essa tese tem gerado muita polêmica, por admitir uma distinção muito mais de grau do que de essência entre a espécie humana e o resto do mundo vivo do qual ela faz parte.

Uma consequência filosófica da tese evolucionista é a de que a indeterminação a que nos associamos, enquanto único ser da natureza capaz de se livrar dos grilhões dos instintos, já não se sustentaria. A negação da indeterminação absoluta da espécie afeta diretamente a questão da moralidade, na medida em que a moral tem sido compreendida como a expressão máxima da indeterminação e da independência do homem em relação à natureza, ou seja, a possibilidade de sua autodeterminação que supõe a liberdade. A tese de que há uma origem natural para o comportamento moral humano é a mais radical dentre todas as que procuram vincular homem e evolução, porque todas as demais aproximações possíveis entre a espécie humana e os animais se fazem por meio da linguagem ou da inteligência, ou ainda da vida social; mas nenhuma delas gera muitos problemas, até porque, de uma forma ou de outra, já se mostraram evidentes. No entanto, o domínio da moral sempre foi intocável, sempre marcou a nossa diferença específica, ao menos, filosoficamente falando.

Para os evolucionistas, a moral tem origem natural, mas ainda que todos admitam esse ponto de partida, há muitas divergências. Podemos organizar essas diferenças em duas linhas principais: a primeira, em que a moral é compreendida como subproduto do desenvolvimento de nossa cultura, possuindo uma base natural apenas secundariamente, pois só teria uma relação indireta e distante com a nossa biologia. A segunda linha de compreensão procura estabelecer um vínculo mais direto entre evolução e moral e é ela que levanta questões mais polêmicas. De qualquer modo, é mais ou menos unânime, entre os evolucionistas, a aceitação de que o processo de evolução cultural foi acompanhado da diminuição do papel da evolução biológica para a espécie humana. Porém, é também inegável, para qualquer forma de naturalismo evolucionista, que a possibilidade da cultura mesma estava assentada no processo evolutivo biológico da espécie e que, por isso, embora haja ruptura, ela não é total.

Segundo Luc Ferry, o evolucionismo apresenta a tese mais séria contra a filosofia da liberdade, exatamente por negar a ruptura total entre o reino da liberdade e o da natureza, reduzindo, com isso, o normativo ao descritivo. Essa redução resulta na eliminação da própria normatividade, tornando a moral uma ilusão.² Consideramos que talvez essa consequência seja verdadeira apenas para a concepção objetiva da moral, que visa a fornecer fundamento estritamente racional para as normas universalmente válidas. A concepção evolucionista não propõe necessariamente reduzir o normativo ao descritivo, as normas morais às tendências e inclinações da espécie e, embora afirme o vínculo entre tais instâncias, ele é relativamente fraco, não resultando no determinismo biológico.³ Gould, por exemplo, chama atenção para esse aspecto específico da evolução da espécie humana: “A flexibilidade pode bem ser o determinante mais importante da consciência humana; a programação direta do comportamento provavelmente tornou-se não adaptativa” (GOULD, 1999, p. 255). O determinismo biológico seria característico apenas dos comportamentos comandados por respostas pré-estabelecidas e o comportamento humano teria evoluído no sentido contrário. É verdade que isso não resolve a questão da negação da ruptura entre fato e valor que tem colocado os evolucionistas diante do problema da falácia naturalista. Para Ruse, no entanto, só a evolução poderia transpor o abismo entre ser e dever-ser, já que ela explica o processo que gerou a transição de um para o outro,

² “[...] se quisermos ser materialistas coerentes, é preciso termos consciência que essa posição filosófica é, por um lado, incompatível com a idéia de uma ética normativa não ilusória[...].” (FERRY & VICENT, 2000, p. 90).

³ Realmente se considerarmos que reino da natureza é sinônimo de determinismo, então para se conceber a moral é preciso estabelecer-se outro reino que transcenda o natural para dar conta de ações que não são deterministas. Talvez seja uma importante contribuição do pensamento evolucionista da vida considerar que a própria indeterminação da ação possa ter sido produzida pela natureza mesma e não seja, por isso, contrário a ela.

dando conta do aparecimento do comportamento moral. Isso não significaria, entretanto, que o dever-se reduzir ao ser, já que sua especificidade não seria negada.

A CONCEPÇÃO DE MORAL SUBJACENTE À TESE EVOLUCIONISTA

Não havendo apenas uma forma de associar moral e evolução, apresentaremos duas concepções que divergem exatamente com relação à natureza da influência da evolução sobre o comportamento moral.

Consideramos, primeiramente, a hipótese de que a história evolutiva da espécie levou ao desenvolvimento de características que permitiram o aparecimento do comportamento moral. Nesse caso, a moral seria um efeito indireto da evolução, estando indiretamente associada à biologia e diretamente ligada à cultura. As normas morais seriam, então, exclusivamente, produto da cultura. A outra interpretação pretende que o comportamento moral seja o desenvolvimento diferenciado do comportamento social animal, encontrando suas raízes no altruísmo biológico. Nesse caso, a evolução responderia diretamente pela existência da moral e pelo conteúdo de algumas normas e, mesmo que a cultura fosse a condição plena dessa manifestação, não responderia sozinha pela moral que seria produto de nossa biologia em interação com nossa cultura.

A primeira hipótese é defendida, por exemplo, por Francisco Ayala para quem o comportamento moral presente nos homens é consequência do desenvolvimento da autoconsciência e do pensamento abstrato, originados biologicamente. Essas capacidades seriam fruto do processo evolutivo específico da espécie, mas nada poderiam influir no que julgamos moralmente bom ou condenável. O aspecto substantivo da moral seria função estrita da evolução cultural. Ayala não recusa a existência de predisposições biológicas na espécie humana, como há em outras espécies animais, mas crê que não há como estabelecer um vínculo direto entre elas e o comportamento moral, devido ao grande número de casos em que os princípios morais se confrontam com essas predisposições, chegando a ponto de se elegerem, como morais, comportamentos que não favoreçam nem a reprodução nem a sobrevivência dos indivíduos.⁴ É verdade, porém, que uma inversão total das nossas predisposições não seria possível, pois teria como resultado o próprio desaparecimento da espécie, mas esse seria apenas o limite último e não poderia contar a favor da tese que procura apoiar o aspecto substantivo da moral na biologia.

Ayala assinala três características necessárias e que juntas seriam suficientes para explicar a existência do comportamento moral. A primeira é a habilidade para antecipar consequências das ações e estaria relacionada com o raciocínio meio-fim; a segunda é a habilidade de avaliar, ou seja, perceber que certas coisas e certos feitos são mais desejáveis do que outros e, por fim, a habilidade de escolher entre alternativas dadas, tendo em vista suas consequências. Essas características seriam tudo o que o biológico poderia fornecer para a compreensão do comportamento moral, dando conta de sua possibilidade, mas não podendo influir na determinação das normas. Além disso, como essas condições só se realizariam plenamente na espécie humana, não haveria moral nos animais.

Até certo ponto, é dentro dessa linha que vai o pensamento de Nagel que acredita que a nossa biologia nada tem de importante para dizer sobre a nossa moralidade. Ela só nos pode fornecer informação sobre as motivações iniciais do nosso comportamento, mas a moral não seria propriamente um comportamento e, sim, uma realidade teórica, racional, porque inclui crítica, justificação, aceitação e rejeição. O desenvolvimento da ética não poderia apresentar-se como uma

⁴ Ayala considera importante distinguir entre a tese de que “as normas da moralidade estão assentadas na evolução da espécie” e a tese de que: “a evolução nos predispõe a aceitar certas normas morais”. A primeira estabelece uma relação entre evolução e moral, mas nega sua influência direta sobre as normas, enquanto que a segunda, defendida pelos sociobiólogos, sustenta que certos comportamentos como o tabu do incesto, a condenação do adultério, entre outros são oriundos da seleção sexual e do altruísmo recíproco (AYALA, 1995, p. 307).

questão de crença e motivação, pois ela só começa a existir de fato quando transcende esse começo.⁵

A outra tese afirma o contrário e vai sustentar que a moral está enraizada na nossa biologia, vinculada ao comportamento social animal, respondendo não apenas pelo aparecimento de uma inovação na forma de cooperação animal, mas tendo também um papel importante no aspecto substantivo da moral. Ela está bem sintetizada em *Evolutionary ethics: a phoenix arisen*, artigo do Michael Ruse que inicia dizendo ser o homem um animal modificado, cujo comportamento tem raiz no comportamento animal. Relaciona-se o comportamento humano com o comportamento cooperativo animal, associado principalmente às aves e aos mamíferos e que tem sido abordado por muitos estudiosos a partir do jogo do altruísmo/egoísmo entre os indivíduos de várias espécies vivendo em sociedade. Afirma-se, então, que a moral pode ser uma via em que foi dar o altruísmo animal.

Para não causar dúvidas, seguiremos a definição de altruísmo e de egoísmo de Dawkins: “Uma entidade, tal como o babuíno, é dita altruísta se ela se comporta de maneira a aumentar o bem-estar de outra entidade semelhante à sua própria custa. O comportamento egoísta tem exatamente o efeito contrário” (DAWKINS, 1989, p. 24). Segue ele dizendo que bem-estar é definido como ‘chances de sobrevivência’ e ‘sucesso reprodutivo’. Essa definição é bastante diferente da que costumamos utilizar para pensar o altruísmo e o egoísmo humano, pois não leva em consideração o motivo ou a intenção, mas apenas o efeito da ação. Os indivíduos não precisam ter consciência da ação para se comportar de forma egoísta ou altruísta e, nesse sentido, são destituídos de subjetividade e de moralidade. No entanto, para muitos evolucionistas, o conflito e a cooperação, bem como seus efeitos, estão na base dos comportamentos sociais dos animais e também dos humanos. Sem alguma espécie de altruísmo não se estabeleceriam laços sociais e é isso o que nos diz Ruse: “O altruísmo é, obviamente, a condição *sine qua non* do comportamento social; de fato, pode-se dizer que, num certo sentido, ele é parte daquilo que definimos como comportamento social” (RUSE, 1995, p. 53).

Há dois tipos de altruísmo animal: o de parentesco e o recíproco. O primeiro se caracteriza pela cooperação existente entre seres que compartilham genes, em que o prejuízo de um indivíduo é muitas vezes recompensado (geneticamente) pela proteção de seus parentes diretos ou indiretos. Esse tipo de altruísmo explica, por exemplo, o cuidado que os animais têm com sua prole, cuidado que pode ter um custo relativamente alto, mas compensado, no final, ao menos geneticamente. O que caracteriza tal comportamento é que não há expectativa de retorno na cooperação, não há troca; esse é, por exemplo, o único altruísmo presente em sociedades de insetos, mas evidentemente se estende por todo reino animal, incluindo a espécie humana.

O segundo é o altruísmo recíproco que diz respeito à existência de cooperação entre indivíduos de uma mesma população sem haver compartilhamento de genes. Esse tipo de relação social é mais frágil, uma vez que depende da relação de confiança estabelecida entre os indivíduos. Compartilhar alimento, trocar alimento por limpeza, defender e proteger companheiros são alguns dentre os muitos exemplos que o estudo dos animais apresenta. Essa relação cooperativa pode ser bem estreita entre indivíduos que convivem proximamente e que, por isso, são mais cooperativos uns com os outros, ou pode ser mais indireta, quando se coopera na espera de que o outro assim se comporte em um momento de necessidade. O altruísmo recíproco requer sempre retorno na cooperação, é uma troca e, por isso, distinto do altruísmo de parentesco, mas ambos estariam presentes na espécie humana como nos outros animais.

Certamente, a moral não pode ser concebida como comportamento explicado pelo altruísmo, seja o de parentesco, seja o recíproco. Seria ela uma terceira forma de cooperação presente apenas nos

⁵ Nagel considera que o evolucionismo compete com o racionalismo e, nesse sentido, ameaça a fundamentação dos nossos processos cognitivos e práticos: “a menos que seja acoplada a uma base *independente* de confiança na razão, a hipótese evolucionista é mais ameaçadora do que tranquilizadora” (NAGEL, 2001, p. 158).

humanos ou seria, como muitos filósofos pensam inteiramente independente do processo evolutivo da espécie?

Para alguns evolucionistas, esse comportamento só se teria desenvolvido por apresentar benefícios adaptativos para a espécie em termos de cooperação. O comportamento moral seria o desenvolvimento de uma linha evolutiva que teria como contraponto o comportamento rígido das sociedades de insetos com muito pouca flexibilidade para responder às alterações externas. Ele estaria baseado em um sentimento de obrigação, de dever que não nos determina, mas nos inclina fortemente a agir segundo regras. Nossas disposições mentais nos levariam em geral a reconhecer e seguir certas normas de comportamento, porque nos sentiríamos obrigados a fazê-lo. É importante ressaltar que, segundo essa perspectiva, tal comportamento teria, na sua origem, caráter adaptativo, ou seja, ter-se-ia mostrado vantajoso em termos de sobrevivência e reprodução, assim como nossos dentes e pés. E embora não possa ser assimilado nem ao altruísmo de parentesco nem ao recíproco, ele seria considerado como uma forma altamente eficaz de manter a cooperação e a confiança entre os indivíduos de um grupo, pois estabeleceria um vínculo entre eles não sustentado apenas por uma 'transação indivíduo-indivíduo'. Ele estaria fundado em um sentimento do que deve ser feito, do que é certo ser feito, ganhando certa autonomia em relação à troca mais ou menos imediata e limitada do altruísmo recíproco. A moralidade não garantiria a reciprocidade imediata, mas jogaria essa expectativa para o coletivo.

O PROBLEMA DO OBJETIVISMO

A concepção de moral baseada no evolucionismo considera a moral como um comportamento que evoluiu ao longo de alguns milhares de anos como uma forma especial de estabelecer vínculos sociais de cooperação. Ela seria assim inteiramente relativa à espécie humana e estaria assentada primeiramente nos sentimentos, como o de obrigação, culpa, compaixão, orgulho, amor e outros. Segundo essa perspectiva, não faz sentido buscar qualquer outro fundamento para a moral, pois esta teria origem e explicação, mas não teria fundamento ou justificação última. Entendemos por explicações as respostas dadas às perguntas do tipo: como e por que um certo tipo de evento ocorre. O que as explicações nos fornecem são as circunstâncias em que certo evento emergiu e as razões de sua emergência, enquanto que as justificações últimas nos fornecem razões *a priori*, necessárias e não circunstanciais. Se houver fundamento racional para a moral, então é possível erigir sua universalidade pelo recurso exclusivo da razão. Já quando supomos que a moralidade é um comportamento que tem origem evolutiva, então ela deve ser entendida como própria da espécie que desenvolveu esse comportamento, dependente das competências dessa espécie.

É verdade que, pela simples via da explicação, não é possível fundar racionalmente os valores e chegar a estabelecer quais realmente valem para todos os membros da espécie; mas é possível encontrar-se a base comum sob a qual a moralidade se assenta. E, desse ponto de vista, o que unifica primeiramente a espécie são os sentimentos e as tendências gerais de comportamento, embora seja evidente, pela simples observação da história humana, que esses encontraram formas de realização e modos de expressão diferentes nas diversas culturas.

O evolucionismo parece conduzir, então, para uma compreensão subjetivista (sentimento) e pluralista (diversidade de valores) da moral. Michael Ruse, por exemplo, concorda com a primeira dessas conseqüências, a de que as normas e valores morais constituem sistema de crenças concebido pelos homens, portanto, que a moral é subjetiva. "A moralidade não tem significação nem justificação fora do contexto humano. A moralidade é subjetiva" (RUSE, 1995b, p. 321). Porém, ele não aceita a segunda tese, uma vez que o pluralismo leva ao relativismo e esse destrói a efetividade da moral, pois ela simplesmente deixa de funcionar.

Não havendo nenhum critério externo pelo qual possamos julgar e ser julgados em assuntos morais, não há aparentemente meio de escaparmos da relatividade das inclinações individuais. Eu poderia estabelecer todo tipo de regra ou de exigência, mas a verdade é que, em última análise, a ética parece ter perdido sua essência primordial e sua *raison d'être*. (RUSE, *Levando Darwin a sério*, p. 278)

A tese de Ruse é a de que a moralidade só funciona quando associamos os valores à objetividade. A perda da objetividade da moral seria, na realidade, sua morte, porque a moral é crença em valores, é a confiança que depositamos no valor desses valores que reconhecemos como bons e que esperamos que os outros também os reconheçam. A crença nos valores seria comparável com a crença em Deus e a crença na realidade exterior. Ambos também não se sustentam quando perdem a objetividade. Assim, a compreensão evolutiva da moral não lhe roubaria a eficácia, pelo simples fato de que 'objetivamos' necessariamente as regras morais. Podemos pensar que essa objetividade é uma ilusão e, do ponto de vista evolucionista, ela é uma ilusão, uma ilusão coletiva, mas, mesmo assim, ela continuaria a funcionar, pois não poderíamos escolher entre crer ou não crer na sua objetividade.

Esse ponto da argumentação do Ruse tem provocado muitas críticas, justificadas, porque se a moralidade nada mais é do que uma crença na objetividade de valores, ao transformarmos essa crença em ilusão, é de se supor que deixássemos de crer.⁶ Para ele, no entanto, isso é um engano, pois se a moralidade está calcada na nossa biologia, tendemos a ter esse comportamento, mesmo que não queiramos.

RACIONALISMO OU EMPIRISMO?

Parte do problema com a concepção evolucionista da moral está em se considerar a moral apenas como um comportamento regido por crenças em valores, sustentadas, no fundo, pelas inclinações próprias da espécie, minimizando-se com isso o papel da reflexão. Mesmo que o evolucionismo consiga mostrar, através de recursos teóricos e empíricos, que a biologia é relevante para a compreensão do comportamento moral humano, ela não é, por certo, suficiente.

Nagel, que é contrário à relevância da biologia para a moral, tem razão quando diz que a importância da biologia vai ser decidida em função do que compreendemos por moral. Se entendermos moral como um comportamento determinado por respostas de natureza emocional, então, a biologia teria muito a nos dizer; mas a biologia teria pouco a nos fornecer, se considerarmos a moral como "investigação teórica que pode ser abordada por meios racionais e que tem padrões internos de justificação e crítica" (NAGEL, 1985, p. 142). Sob certos aspectos, estamos revivendo o velho debate entre racionalistas e empiristas. De um lado, os que fundam a moral nos sentimentos e só reconhecem para ela explicação e, de outro lado, os que crêem que a moral é uma questão teórica e, portanto, objeto de justificação racional. Acreditamos que a moralidade pode ser pensada como tendo origem evolutiva, estando, assim, assentada nos sentimentos que estabelecem atitudes de aprovação e de reprovação com relação às ações dos indivíduos, mas não há dúvida que as ações morais, por se expressarem em juízos, estão também sujeitas à crítica e à justificação. A justificação visa a fornecer razões a favor de determinadas normas, restabelecendo o fundamento ou a razão da crença, e ela vem ganhando maior importância no ambiente cultural em que vivemos, em que há uma diminuição de credibilidade no fundamento religioso e de autoridade e se investe mais na racionalidade como meio

⁶ O problema com a afirmação de que a objetividade da moral é uma ilusão é o de que ninguém acredita naquilo que julga ser uma ilusão. Desse modo, uma consequência provável dessa tese seria o abolicionismo da moral. Joyce, no entanto, em seu artigo "Darwinian ethics and error", defende que é possível, mesmo sem crer na sua objetividade, conservar o papel das normas morais em nossas vidas como uma 'useful fiction' (JOYCE, 2000, p. 729).

de justificação. No entanto, o tipo de argumentação racional estaria limitado a uma justificação perante o outro, sendo fonte de persuasão e acordo, mas também de desacordo e ruptura. Não podemos, de modo nenhum, se coerentes formos com a tese evolucionista, esperar alcançar justificação última para os valores, pois a argumentação pressupõe um solo anterior, em que os valores e as normas foram estabelecidos espontaneamente pelo grupo. Não se trata de afirmar a equivalência de todos os valores, mas de reconhecer a prioridade da espontaneidade e da criação. A universalidade que se pode alcançar, por meio da crítica e da argumentação, não se estabelece *a priori*, mas por meio do processo de discussão, convencimento e adesão, pois não podemos pretender, a princípio, estar de posse de valores com validade universal e ganhar com isso o direito de impô-los. Essa validade, se é possível, deve ser construída a partir das particularidades dos comportamentos e da diversidade de valores que caracterizam a prática humana.

Então, considerar que há para a moral uma dimensão teórica não nega necessariamente a tese do evolucionismo, apenas indica que a dimensão teórica não se deve descolar da dimensão comportamental emocional, pois é como comportamento que ela se teria iniciado e é, na verdade, como comportamento que ela se finaliza. Seria também equivocado pretender colocar a importância dos sentimentos e das inclinações apenas no início do comportamento moral, como se fosse possível eliminá-los depois e seguir a via estritamente racional. Em nenhum momento da vida abandonamos nossas motivações emocionais; o sentido do dever, aprovação e rejeição são por natureza disposições emocionais. Desse modo, Nagel acaba tornando irrelevantes, para a moral, todas as disposições emocionais da espécie, quando diz: “a biologia pode dizer algo sobre o ponto de partida motivacional e perceptivo, mas no presente estado tem pouca conexão com o processo de pensamento pelo qual esses pontos de partida foram transcendidos” (NAGEL, 1985, p. 146).

Na verdade, a concepção evolucionista da moral talvez possa cooperar para superação filosófica da oposição entre racionalismo e empirismo e a correspondente oposição entre razão e sentimento, contribuindo para o estabelecimento de uma compreensão pluralista da moral. Por um lado, ela não pode negar o processo de universalização, intrínseco à própria natureza das normas morais, mas, por outro, não havendo base objetiva para o universalismo, ele tem e terá sempre um caráter precário, sendo dependente do acolhimento dos valores pelas instâncias particulares, cuja natureza é heterogênea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYALA, F. The biological roots of morality. *Biology and Philosophy* **2**: 235-252, 1987.
- DAWKINS, R. *O gene egoísta*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989.
- FERRY, L.; VINCENT, J.-D. *Qu'est-ce que l'homme? Sur les fondamentaux de la biologie et de la philosophie*. Paris: Odile Jacob, 2000.
- FOLEY, R. *Apenas mais uma espécie única*. São Paulo: EDUSP, 1993.
- GOULD, S. J. *Darwin e os grandes enigmas da vida*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- JOYCE, R. Darwinian ethics and error. *Biology and Philosophy* **15**: 713-732, 2000.
- NAGEL, T. *A última palavra*. São Paulo: UNESP, 1993.
- . *Mortal questions*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1985.
- RUSE, M. Evolutionary ethics: a phoenix arisen. In THOMPSON, P. (ed.) *Issues in evolutionary ethics*. New York: State University New York Press, 1995a. Pp. 225-247.
- . *Levando Darwin a sério*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1995b.
- SALZANO, F. *Biologia, cultura e evolução*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 1993.
- WILSON, E. *Da natureza humana*. São Paulo: T. A. Queiroz/ Edusp, 1981.