



Este artigo está licenciado sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações a criação de obras derivadas 3.0 Unported.

Você tem direito de:

Compartilhar — copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato.

De acordo com os termos seguintes:

Atribuição — Você deve dar crédito ao autor.

Não Comercial — Você não pode usar o material para fins comerciais.

Sem Derivações — Você não pode remixar, transformar ou criar a partir do material.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 Unported License.

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Under the following terms:

Attribution — You must give appropriate credit.

NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.

NoDerivatives — You cannot remix, transform, or build upon the material.

NATUREZA E CULTURA

Paulo C. Abrantes

A dicotomia natureza/cultura talvez seja, ainda hoje, o maior obstáculo para um tratamento adequado da evolução humana, em toda a sua complexidade. Entre outras implicações, impede a participação, nesse empreendimento, de especialistas de diferentes áreas do conhecimento, tanto aqueles oriundos das ciências naturais quanto os das ciências sociais. Neste artigo, indicam-se as origens dessa dicotomia e examinam-se algumas propostas recentes para superá-la.

Esboço de uma história

A história de como se cristalizou a dicotomia natureza/cultura (*nature/nurture*) é bastante conhecida, mas convém recapitulá-la em suas linhas gerais.

A antropologia cultural emerge, no século XIX, no contexto de uma comparação das sociedades ditas “civilizadas” com grupos humanos considerados exóticos para um olhar etnocêntrico que pressupunha um *evolucionismo* progressivista e teleológico. E. Tylor, embora fosse próximo a Darwin e adepto da sua teoria, alinhava-se com essa visão: as sociedades e as culturas teriam passado por estágios numa escala ascendente de *civilização*. Lewis Henry Morgan, à mesma época, defendeu uma posição semelhante.¹ Tal *evolucionismo* abraçado pelos antropólogos tinha como referência o modelo linear da *cadeia dos seres*, concepção que marcou a história da biologia desde Aristóteles, pelo menos²: os grupos humanos não-europeus eram encarados como ancestrais diretos da civilização européia, que estaria no topo de uma cadeia análoga.

Darwin se opôs a esse *evolucionismo* – que então era bastante difundido –, e substituiu, nas reconstruções filogenéticas, a metáfora de uma *cadeia* linear por outra: a de uma *árvore*. Ele optou, ademais, por usar a expressão “descendência com modificação”, evitando o termo “evolução”, provavelmente pelas conotações que possuía à época.³

Franz Boas, nos primórdios do século XX, dissociou *cultura* de *civilização* e distinguiu-se daqueles antropólogos, autoproclamados “evolucionistas”, que tinham uma visão universalista da “cultura”. Efetivamente, eles empregavam este termo, via de regra, no singular. Boas passou a usá-lo no plural, afirmando a singularidade das várias culturas, ressaltando as *diferenças* entre os grupos humanos e negando uma suposta natureza humana que seria comum a todos os seus integrantes.

A sociologia a partir de Durkheim, e a antropologia a partir de Boas, pretenderam decantar o que seria distintivo da condição humana: a sociedade e a cultura. Assim, lograram demarcar-se das ciências naturais, desenvolvendo conceitos e métodos próprios. A antropologia consolidou a dicotomia natureza/cultura – “le grand partage”, na expressão de Descola⁴ –, e adotou uma postura epistemológica peculiar ao erigir o relativismo cultural como sua marca. Desde então vive as benesses, mas também as tensões oriundas dessa dicotomia, tendo-se fragmentado internamente e perdido uma certa unidade que detinha no século XIX.⁵

¹ LALAND, K. & BROWN, G. *Sense and nonsense: evolutionary perspectives on human behavior*. New York: Oxford University Press, 2002. p. 45-46; 53-54.

² Ver ABRANTES, P. *Imagens de natureza, imagens de ciência*. Segunda edição, revista e aumentada. No prelo.

³ Darwin usa uma única vez o termo *evolved* em *A Origem das Espécies*, no seu parágrafo final. Quem reintroduziu o termo “evolução” em biologia foi H. Spencer, nos anos 1860, mas ainda o associando à noção de progresso. O século XX teve que estirpar tais conotações do termo “evolução”, retornando ao sentido original darwiniano, que não admite teleologia nem progresso.

⁴ DESCOLA, P. *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard, 2005. p. 91.

⁵ INGOLD, T. General Introduction. In: INGOLD, T. (Ed.). *Companion Encyclopedia of Anthropology*. Londres: Routledge, 1994. p. xiv.

⁶ Como é sabido, os trabalhos de Mendel eram desconhecidos de Darwin – que não conseguiu articular uma teoria satisfatória da herança –, e só foram redescobertos no início do século XX. Convém ter também presente que a teoria de Darwin e, em particular, o mecanismo de seleção natural, bem como o gradualismo que ele pregava, estavam em declínio nas últimas décadas do século XIX, e o neolamarckismo estava em ascensão. A genética, com a sua perspectiva experimental, estabeleceu-se, à época, como uma alternativa ao darwinismo, que era criticado por adotar os métodos da história natural, considerados “ultrapassados”.

RICHARDS, R. J. *Darwin and the emergence of evolutionary theories of mind and behavior*. Chicago: The University of Chicago Press, 1989. p. 511-512.

BOWLER, P. J. *The non-darwinian revolution*. Baltimore: The John's Hopkins UP, 1988.

BOWLER, P. J. *Evolution: the history of an idea*. Berkeley: The University of California Press, 1989.

⁷ A antropologia física (hoje chamada de “biológica”), e a paleoantropologia, têm a sua própria história, mas não teria espaço para reconstituí-la aqui. Ver o artigo de Nelio Bizzo, neste volume. E, também, HENKE, W. Historical overview of paleoanthropological research. In: HENKE, W. et al. (Eds.). *Handbook of Paleoanthropology*. Berlin: Springer-Verlag, 2007. p. 1-56.

⁸ RICHARDS, R. J. *Op. cit.* p. 507; 509.

⁹ RICHARDS, R. J. *Op. cit.* p. 504; 543-548.

¹⁰ INGOLD, T. General Introduction... *Op. cit.* p. xv.

¹¹ KROEBER, A. *The nature of culture*. Chicago: Chicago University Press, 1952.

Essa unidade, é bem verdade, baseava-se num tipo de *evolucionismo* que foi rejeitado inclusive pela biologia.

A visão de que aspectos do comportamento animal têm uma base hereditária (ou inata), que estava associada à etologia e a várias correntes da psicologia oitocentista, foi reforçada pela genética⁶ nascente do início do século XX. Essa posição foi rejeitada de forma contundente pela antropologia, que colocou toda a ênfase no pólo *nurture* (criação ou cultura) da dicotomia.⁷

Watson, desde o seu livro *Behaviorism*, de 1924, também insurgiu-se contra as abordagens darwinistas da mente, que arrolavam um conjunto de instintos que estariam na base do comportamento humano.⁸ Em seu lugar, o foco passou a ser a aprendizagem – que pressupõe somente algumas capacidades cognitivas de cunho genérico.

Não deixa de ser irônico que a antropologia cultural e o behaviorismo estivessem, ao mesmo tempo, rejeitando a imagem darwinista de homem⁹, justamente quando se lograva a síntese entre a teoria de Darwin e a genética, nos anos 1930-40.

Muitos antropólogos se conformam com as atuais divisões da sua área, em função das suas supostas diferenças de objeto, metodológicas e de trajetória histórica. Vozes como a de Ingold, aparentemente isoladas, apostam no resgate da unidade que a antropologia possuía no século XIX, e do holismo com que pretendia abordar a condição humana, integrando as suas dimensões biológica, social e cultural. Esse holismo seria a “essência” mesma da antropologia, segundo este antropólogo, e a distinguiria das outras ciências sociais.¹⁰

A discussão atual

Há muito que autores com os mais diversos horizontes vêm denunciando o caráter pernicioso da dicotomia natureza/cultura, e defendendo uma necessária interdependência desses pólos – numa reflexão sobre o que distingue o humano –, quando não a sua pura e simples dissolução. Uma das linhas críticas envolve a assunção de que as nossas características biológicas são também produto da cultura, tematizando uma inversão do nexos causal, mais comumente apontado na direção biologia→cultura.

A tese do “ponto crítico”, defendida por Kroeber¹¹, foi rejeitada de forma categórica por Geertz num dos seus primeiros trabalhos: “...as pressões do padrão de seleção durante as fases finais da evolução do animal humano eram parcialmente determinadas pelas fases iniciais do desenvol-

¹² GEERTZ, C. Transição para a humanidade. In: *O Papel da Cultura nas Ciências Sociais*. Porto Alegre: Editorial Villa Martha, 1980. p. 3.

¹³ MORIN, E. *Le paradigme perdu: la nature humaine*. Paris: Éditions du Seuil, 1973. p. 100; cf. p. 214.

¹⁴ MORIN, E. *Op. cit.*, p. 211.

¹⁵ GRIFFITHS, P. & GRAY, R. Developmental Systems and Evolutionary Explanation. In: HULL, D. & RUSE, M. (Eds.). *The Philosophy of Biology*. Oxford: Oxford University Press, 1988. p. 140-141.

¹⁶ O termo “inato” é empregado com vários sentidos (ver, por exemplo, MAMELI, M. & BATESON, P. An evaluation of the concept of inateness. *Phil. Trans. R. Soc. B*, v. 366, p. 436-443, 2011). No presente artigo, as ocorrências de “inato” remetem, grosso modo, a características canalizadas geneticamente, por oposição a aprendidas. Essa canalização, quando ocorre, é um processo complexo que desautoriza, na maioria dos casos, que se pense em “genes para” determinadas características, sobretudo as comportamentais. Além disso, o interacionismo no desenvolvimento (ver abaixo) é plenamente assumido mesmo no caso de características canalizadas, quando vários ambientes (internos e externos ao organismo) jogam um papel central na sua expressão.

¹⁷ DUPRÉ, J. *Human nature and the limits of science*. New York: Oxford University Press, 2001.

¹⁸ GRIFFITHS, P. Our plastic nature. In: GISSIS, S. & JABLONKA, E. (Eds.). *Transformations of Lamarckism*. Cambridge (MA): The MIT Press, 2011.

vimento cultural humano, e não simplesmente por fatores do meio ambiente natural (...).¹²

Morin vai na mesma direção: “É bastante evidente que o grande cérebro do *sapiens* não pode advir e triunfar senão depois da formação de uma cultura já complexa, e é surpreendente que se tenha podido por tanto tempo acreditar exatamente o contrário”.¹³ Ele rejeita, nesse sentido, tanto o “pan-biologismo” quanto o “pan-culturalismo”.¹⁴

Griffiths & Gray adotam o referencial da teoria dos sistemas de desenvolvimento, que abordarei adiante, e destacam que “humanos tiveram cultura antes mesmo de serem humanos”¹⁵, reafirmando a tese de Geertz.

Como, porém, implementar concretamente tais propostas e quais as suas implicações? Para tanto, assumirei, inicialmente, a dicotomia de modo a examinar seus pólos separadamente.

Natureza humana

A noção de natureza humana tem sido objeto de grandes controvérsias por implicar, em princípio, a existência de características universais, inatas¹⁶ e, portanto, que não se modificam (pelo menos em escalas de tempo históricas). Além disso, essa noção também foi usada, inevitavelmente, para justificar princípios morais e intervenções atrozés na sociedade.¹⁷

É certo que os indivíduos de qualquer espécie biológica compartilham características físicas (anatômicas/morfológicas), fisiológicas etc. – dentro de uma determinada faixa de variação (que pode ser maior ou menor, a depender da trajetória evolutiva da espécie em tela). A biologia e a biopsicologia evolutivas são comumente vistas como os campos, por excelência, onde se estudam essas características. Ao mesmo tempo, o interacionismo é amplamente aceito nesses campos: o fenótipo de um indivíduo particular sempre resulta de uma interação complexa entre genes e ambiente(s).

Admitir a existência de um padrão nas similaridades e diferenças entre os indivíduos e grupos humanos possibilita tratá-los num certo nível de generalidade evitando-se, assim, cair num nominalismo que só autorize a referência às particularidades de cada um deles.¹⁸ Isso não implica, necessariamente, um retorno ao essencialismo; tampouco, equivale à tese de que haveria um conjunto de condições necessárias, e conjuntamente suficientes, para que um indivíduo qualquer seja considerado um ser humano, ambas

¹⁹ MACHÉRIE, E. À propos de la notion de nature humaine. In: HEAMS, T. et al. (Orgs.). *Les mondes darwiniens: L'évolution de l'évolution*. Paris: Editions Syllepse, 2009. p. 851-862.

²⁰ HULL, D. On human nature. In: HULL, D. & RUSE, M. *The Philosophy of Biology*. New York: Oxford University Press, 1998. p. 383-397. Ver, também, o artigo de Silviene de Oliveira et al. neste volume.

²¹ RUSE, M. *Levando Darwin a sério*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1995. SEGERSTRÅLE, U. *Defenders of truth: the sociobiology debate*. Oxford: Oxford University Press, 2001, p. 158-159.

²² WAIZBORT, R. & PORTO, F. Genes, seleção natural e comportamento humano: a mente adaptada da psicologia evolucionista. In: ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia*. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 241-260.

²³ SEGERSTRÅLE, U. *Op. cit.*, p. 94; p. 159.

²⁴ INGOLD, T. Humanity and animality. In: INGOLD, T. (Ed.). *Companion Encyclopedia of Anthropology*. *Op. cit.* p. 14-32.

posições insustentáveis.¹⁹ Na verdade, há muito mais variação entre os indivíduos, mesmo em suas características anatômicas e fisiológicas, do que se acredita usualmente.²⁰

A controvérsia em torno da existência de um padrão associado aos traços humanos acirra-se, sem dúvida, quando se aponta para predisposições comportamentais, bem como para uma psicologia compartilhada – para além de um conjunto de características morfológicas (anatômicas) e fisiológicas. Algumas abordagens da evolução humana dão, contudo, respaldo a teses desse tipo.

Os etólogos tendem a enfatizar a noção de instinto e, portanto, aqueles comportamentos inatos que seriam típicos de uma espécie.

Mais recentemente, os sociobiólogos invocaram pro-pensões comportamentais universais, secundadas por regras epigenéticas, que deveriam ser levadas em consideração, ao lado de outras causas, como as ambientais.²¹ Essas regras seriam adaptações e, portanto, produtos da seleção natural.

Os psicólogos evolucionistas, por sua parte, enfatizam que se deve buscar as adaptações no nível psicológico e não no comportamental. Os vários módulos em que dividem a mente humana desempenham funções e teriam evoluído para resolver problemas adaptativos que foram colocados à nossa espécie num ambiente ancestral.²² A mente humana não seria, portanto, um sistema composto, exclusivamente, de mecanismos de aprendizagem genéricos (como supunha o behaviorismo nas suas origens), mas incorporaria módulos dedicados à resolução de problemas particulares (como encontrar alimento, detectar impostores, obter parceiro sexual, etc.).

Uma chave para a discussão sobre flexibilidade comportamental na espécie humana é, certamente, a cultura. Não obstante, ela ocupa um lugar bastante limitado tanto na sociobiologia quanto na psicologia evolucionista (para não dizer na etologia). É conhecida a famigerada tese dos sociobiólogos de que “a cultura está no laço dos genes”.²³ Isso poderia explicar porque a noção de natureza humana não é considerada problemática para os que assumem esses quadros teóricos.

Ingold divide em dois campos, o dos “cientistas” e o dos “humanistas”, os posicionamentos em torno da existência de uma natureza humana, colocando os etólogos e os sociobiólogos no primeiro.²⁴ Estes buscam, segundo o antropólogo, descobrir nos animais não humanos os protótipos do que haveria de *animalidade* em nós, subjacente às múltiplas camadas de cultura que a encobrem.

Determinadas predisposições universais para nos comportarmos de certo modo já estariam presentes em nossos ancestrais comuns com várias espécies de hominíneos e, mesmo, com os grandes símios. Essa busca por protótipos faz com que se perca de vista, justamente, o que teríamos de distintivo, argumenta Ingold.

Já os humanistas, representados na história recente pelos antropólogos, tendem a buscar a *essência* humana numa capacidade para a cultura, que dotaria as *pessoas* de sua plasticidade comportamental característica.²⁵ Entretanto, o antropólogo identifica um dilema, pois parece que não se pode rejeitar o etnocentrismo sem se cair num antropocentrismo que vê a capacidade para a cultura como algo que nos separa dos outros animais.²⁶ Ingold, de toda forma, pretende livrar-se desse dilema rejeitando qualquer tipo de essencialismo, de modo a evitar uma polarização entre cientistas e humanistas. Pievani também aponta para uma “contraposição estéril” entre dois determinismos: o biológico e o cultural.²⁷

É de fato paradoxal que se defenda, ao mesmo tempo, um essencialismo de tipo culturalista, que pressupõe universalidade, de um lado, e o particularismo, a diversidade e o relativismo, de outro. Nesse contexto, certas indagações são incontornáveis: a capacidade humana para a cultura teria uma história evolutiva? As suas bases estariam, em última instância, enraizadas em nossa natureza biológica-psicológica? Dependendo das respostas a essas questões, as diferenças entre cientistas e humanistas, como Ingold nos apresenta, tornam-se menos nítidas do que se poderia esperar.

Um último comentário a respeito das imagens associadas aos “cientistas”. Há uma crença equivocada, embora bastante difundida, de que a biologia evolutiva só teria algo a dizer a respeito de comportamentos inatos, e não a respeito de comportamentos aprendidos.²⁸ Como a aprendizagem, tanto individual quanto social, desempenham papéis absolutamente centrais na plasticidade do comportamento humano, a biologia nada teria a dizer, nesse entendimento, a respeito do que seria distintivo à nossa espécie. Em contraposição a isso, mostrarei que as teorias de coevolução gene-cultura dão à aprendizagem um papel inequívoco nas explicações que propõem para a evolução humana.

Não há, efetivamente, incompatibilidade entre se adotar uma abordagem biológica e se levar em conta a diversidade e a variação nas características dos indivíduos e dos grupos que compõem qualquer espécie. O reconhecimento

²⁵ INGOLD, T. *Humanity and animality...* *Op. cit.*, p. 22.

²⁶ INGOLD, T. *Humanity and animality...* *Op. cit.*, p. 29.

²⁷ PIEVANI, T. *Introdução à filosofia da biologia*. São Paulo: Loyola, 2010. p. 137; 138-139.

²⁸ RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone: how culture transformed human evolution*. Chicago: The University of Chicago Press, 2005. p. 9.

da variabilidade dos indivíduos de uma espécie é inerente ao pensamento populacional, que está no cerne mesmo do darwinismo.²⁹

²⁹ Ver RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone...* *Op. cit.* p. 5; cf. BOHÓRQUEZ, M. & ANDRADE, E. A contingência dos padrões de organização biológica: superando a dicotomia entre pensamento tipológico e populacional. In: ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia*. *Op. cit.* p. 145-161.

³⁰ Ver, por exemplo, o artigo de Silviene de Oliveira *et al.* neste volume.

³¹ Ver, neste volume, o artigo “Conflito e cooperação na evolução humana”.

De um ponto de vista biológico, a diversidade e a variação remetem, primeiramente, às diferentes trajetórias de desenvolvimento dos indivíduos em função dos ambientes em que vivem. A divergência dessas trajetórias é ainda maior quando os ambientes são, também, culturalmente construídos. Não é demais repetir que o interacionismo genes-ambiente é consensual entre os biólogos contemporâneos e pressuposto na explicação da ontogenia de qualquer ser vivo.³⁰

Por outro lado, a variação nas características fenotípicas é condição necessária para que ocorra um processo evolutivo. No caso da variação comportamental, ela não se verifica somente entre indivíduos num determinado grupo, mas também entre grupos – desde que existam certas barreiras à migração e outros fatores, inclusive psicológicos, que impeçam a homogeneização cultural entre os grupos.³¹

Mesmo com todas essas qualificações, uma noção de natureza humana, respaldada por abordagens biológicas da mente e do comportamento humano, pode ser adicionalmente problematizada.

Condição humana

Um tópico que gera polêmicas desde Darwin, e que ainda hoje suscita paixões, é o da singularidade da espécie humana, no contexto das relações entre “animalidade” e “humanidade”. Não cabe, a meu ver, taxar de “antropocêntrica” a busca de características que seriam únicas à espécie humana, já que qualquer espécie biológica é única em múltiplos aspectos. Isso não impede que se adote um salutar gradualismo, buscando em nossa ancestralidade características que teriam sido precursoras, em alguma medida, das que nos são próprias; afinal, a seleção natural sempre atua sobre estruturas preexistentes. No caso que me interessa particularmente, essas estruturas correspondem a tipos de mente que evoluíram na linhagem hominínea e/ou em linhagens ancestrais.

Ingold distingue as categorias do ser humano (*human being*) – que remete à espécie *Homo sapiens* –, e a do ser humano (*being human*) – que remete à dimensão propriamente moral do humano, que responderia por sua singularidade.³² Há um problema conceitual, e não simplesmente empírico, a ser dirimido, para que não se reproduza, com essa distinção, a dicotomia natureza/cultura. Está claro que

³² INGOLD, T. *Humanity and animality...* *Op. cit.*

- ³³ KROEBER, A. O “superorgânico”. In: PIERSON, D. (Org.). *Estudos de organização social*. tomo II. SP: Martins Editora, 1970. p. 231-281; cf. RICHERSON, P. & BOYD, R. Culture is part of human biology: why the superorganic concept serves the human sciences badly. In: GOODMAN, M. & MOFFAT, A. (Eds.). *Probing human origins*. Cambridge (MA): The American Academy of Arts and Sciences, 2002. p. 59-85.
- ³⁴ ABRANTES, P. A psicologia de senso comum em cenários para a evolução da mente humana. *Manuscrito*: Campinas, v. 29, n. 1, p. 185-257, 2006.
- ABRANTES, P. La imagen filosófica de los agentes humanos y la evolución en el linaje homínido. In: LABASTIDA, J. & ARÉCHIDA, V. (Orgs.). *Identidad y Diferencia*. México: Siglo Veintiuno, 2010. p. 331-348.
- LABASTIDA, J. & ARÉCHIDA, V. (Orgs.). Human Evolution: compatibilist approaches. In: KRAUSE, Décio & VIDEIRA, Antonio (Orgs.). *Brazilian Studies in Philosophy and History of Science: an account of recent works*. Boston Studies in the Philosophy of Science, v. 290, 2011. p. 171-184.
- KRAUSE, Décio & VIDEIRA, Antonio. Evolução humana: estudos filosóficos. *Rev. Filos. Aurora*, Curitiba, v. 25, n. 36, p. 75-105, jan./jun. 2013. Cf. INGOLD, T. General Introduction... *Op. cit.*, p. 24.
- ³⁵ DUNBAR, R. On the origin of the human mind. In: CARRUTHERS, P. & CHAMBERLAIN, A. *Evolution and the human mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 238-253.
- ³⁶ BLACKMORE, S. *The meme machine*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- MALLE, B. The relation between language and theory of mind in development and evolution. In: GIVÓN, T. & MALLE, B. F. (Eds.). *The*

a primeira categoria é aquela com a qual os biólogos trabalham privilegiadamente; e a segunda aquela com a qual trabalham as ciências sociais e a filosofia.

Recusar-se a abordar, contudo, os nexos entre essas duas concepções de humanidade pode impedir, segundo Ingold, que se coloquem questões legítimas e relevantes sobre como evoluiu a condição humana e, portanto, sobre as nossas ligações filogenéticas com outras espécies de hominíneos, e também com os grandes símios.

Biólogos evolutivos tendem a ser gradualistas e encaram as características humanas como distintas somente em grau das características do ancestral comum com os nossos parentes mais próximos na árvore genealógica.

Antropólogos são propensos a ver o que seria próprio do humano numa capacidade especial para assimilar e transmitir cultura, que estaria em descontinuidade com respeito à nossa animalidade, e se superpondo a ela. A tese do “superorgânico”, que foi sustentada por Kroeber, é, nesse sentido, típica.³³ A capacidade para a cultura teria emergido num processo análogo a uma mudança de estado físico, separando a *evolução* da espécie da *história* da condição humana.

Eu incluo na categoria “condição humana” a intuição de senso comum, destacada pelos filósofos, de que além de sermos agentes somos também intérpretes.³⁴ Agentes são sistemas intencionais de primeira ordem, ou seja, sistemas cognitivos cujo comportamento é causado por estados mentais com conteúdo (como os de crença e desejo). Intérpretes, por sua vez, são agentes capazes de (pelo menos) uma *segunda* ordem de intencionalidade, ou seja, de representar representações (representar, por exemplo, os estados mentais de outros supostos agentes).³⁵

Sobretudo na literatura em primatologia, consolidou-se o uso da expressão “teoria da mente” para remeter à capacidade de interpretar o comportamento. A finalidade da atribuição de estados mentais seria interpretar e prever o comportamento do outro; ela também aumentaria o poder de manipulação em contextos *maquiavélicos*, ou seja, quando há interesse em dissimular, enganar, etc. Há também quem defenda que a teoria da mente seria uma das condições cognitivas para se poder imitar de modo fidedigno um comportamento, bem como para se desenvolver a comunicação linguística de forma plena.³⁶

Plotkin ressalta, ao lado de Richerson & Boyd e de vários outros, a importância da capacidade para a teoria da mente na trajetória particular que tomou a evolução na li-

evolution of language out of pre-language. Amsterdam: Benjamins, 2002. p. 265-284.

³⁷ PLOTKIN, H. Human nature, cultural diversity and evolutionary theory. *Phil. Trans. R. Soc. B*, v. 366, p. 454-463, 2011. p. 459.

³⁸ INGOLD, T. Humanity and animality. *Op. cit.* p. 30.
INGOLD, T. Introduction to humanity. p. 9; 3-13.
INGOLD, T. "People Like Us": the concept of the anatomically modern human. In: INGOLD, T. *The perception of the environment*. London and New York: Routledge, 2000. p. 388-391.

³⁹ KROEBER, A. & KLUCKHOHN, C. *Culture: a critical review of concepts and definitions*. Cambridge (MA): Peabody Museum, 1952.

⁴⁰ RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone... Op. cit.*, p. 259, n. 4.

⁴¹ KEESING, R. Theories of culture. *Annu. Rev. Anthropol.* v. 3, p. 73-97, 1974.
GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

⁴² RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone... Op. cit.*, p. 5.

nhagem hominínea, retirando a prioridade que, frequentemente, se dá ao papel desempenhado pela linguagem.³⁷

Independentemente do modo como se caracterize a condição humana, é um desafio investigar a sua conexão com a outra concepção de humanidade tematizada, tradicionalmente, pelas ciências naturais. Na medida em que conseguimos romper com tais dicotomias, a história poderá ser vista, acredita Ingold, como sendo uma continuação da evolução.³⁸

Cultura

Passo ao segundo pólo da dicotomia. Os conceitos de cultura relevantes para a presente investigação foram articulados a partir do século XIX. Como destaquei acima, foi na afirmação da dicotomia natureza/cultura que a antropologia logrou delimitar o seu objeto e conquistar autonomia relativamente a outras áreas, em particular a biologia.

Num artigo influente, Kroeber & Kluckhohn listaram 164 definições diferentes de "cultura", que foram propostas em distintos contextos e com diferentes finalidades.³⁹ Seria equivocado eleger um deles à exclusão dos demais. Defendo que "cultura" seja considerado um termo teórico, no sentido que essa expressão tem em filosofia da ciência, a saber: um termo cujo significado advém das suas relações com outros termos no interior de uma teoria. Essa trama de conceitos, tecida pelas proposições da teoria, permite que esta cumpra a sua principal finalidade: explicar um conjunto de fenômenos.⁴⁰ O modo particular como essa trama conceitual é tecida numa teoria da evolução humana implica uma interdependência entre natureza e cultura e, portanto, uma visão de como o homem se situa no mundo animal.

Buscam-se, hoje em dia, conceitos mais delimitados de cultura, que sirvam a determinados propósitos teóricos.⁴¹ A teoria da dupla herança (TDH) sobre a evolução humana interessa, de modo particular, para a presente investigação porque é uma das que questiona a dicotomia natureza/cultura.

"Cultura" é definida, no âmbito da TDH, como "informação, capaz de afetar o comportamento dos indivíduos, que eles adquirem de outros membros da sua espécie através da aprendizagem, imitação, e outras formas de transmissão social".⁴²

Esses antropólogos-biólogos sublinham as características fundamentais dessa noção, com base na categorização proposta por Kroeber & Kluckhorn, de um lado, e por

Keesing, de outro. Trata-se de uma noção que coloca o foco no *indivíduo* (e não na sociedade, ou no grupo), bem como nos *processos psicológicos* de aprendizagem social, e não na tradição histórica, como fazem outras.

A definição acima destaca, por outro lado, o processo de *transmissão cultural*, pois, segundo a TDH, a cultura tornou-se, a partir de um certo ponto da evolução na linhagem hominínea, um sistema de herança, funcionando paralelamente à herança genética e em conexão com esta última.⁴³

No que diz respeito à dinâmica cultural, Richerson & Boyd observam que as noções de cultura que datam do século XIX eram descritivas, como a que propôs Tylor.⁴⁴ Elas invocavam, via de regra, etapas ou estágios que se sucediam, e nada tinham a dizer a respeito das causas desse processo.⁴⁵ O compromisso dessas concepções com a idéia de progresso e de aumento de complexidade (ou de alguma outra qualidade) nas sociedades humanas as diferenciam, radicalmente, das concepções de evolução cultural pressupostas por abordagens contemporâneas genuinamente darwinistas, incluindo a TDH.

Convém ressaltar que a definição acima comporta a existência de cultura em animais não-humanos. Entretanto, outras modalidades de aprendizagem social estão, provavelmente, envolvidas e, conseqüentemente, só se poderia falar de uma acumulação cultural significativa no caso humano; e, mesmo assim, somente a partir de um certo ponto na linhagem hominínea.⁴⁶

A concepção proposta por Richerson & Boyd é próxima da chamada concepção *epidemiológica* de cultura, segundo a qual a informação cultural está disseminada na população e é transmitida socialmente (de modo horizontal, vertical e oblíquo).⁴⁷ Aqui, a cultura *não* está “no laço dos genes”: a dinâmica cultural tem bastante autonomia com respeito à evolução biológica e pode, inclusive, conduzir a mal-adaptações.⁴⁸

Ela distingue-se de uma concepção *evocada* de cultura, com a qual se comprometem os psicólogos evolucionistas. Estes pressupõem, *grosso modo*, que há informação inata e incorporada nos vários módulos em que dividem a mente humana; informação essa que é eliciada pelas circunstâncias ambientais particulares em que o indivíduo se encontra. Grande parte da diversidade de comportamentos derivaria, então, das diferenças nos ambientes em que vivem indivíduos e grupos (e não em diferenças no que *têm em mente!*).

⁴³ BOYD, R. & RICHERSON, P. *Culture and the evolutionary process*. Chicago: The University of Chicago Press, 1985. p. 33-34.

⁴⁴ Ver o artigo de Lucas Viscardi & Maria C. Bortolini neste volume.

⁴⁵ RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone... Op. cit.*, p. 59.

⁴⁶ Esta questão é polêmica e está no foco de pesquisas contemporâneas com os grandes símios, sobretudo para identificar as modalidades de aprendizagem social de que são capazes. Ver MARTÍNEZ-CONTRERAS, J. O modelo primatológico de cultura. In: ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia*. Op. cit. p. 224-240. TOMASELLO, M. et al. Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 28, p. 675-735, 2005. Não haveria espaço aqui para abordá-la e tampouco outra questão sobre como, possivelmente, evoluíram as diferentes modalidades de aprendizagem social e, de modo particular, o que tornou possível, em termos cognitivos, a acumulação cultural (ver ABRANTES, P. & ALMEIDA, F. Evolução humana: a teoria da dupla herança. In: ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia*. Op. cit. p. 264-270).

⁴⁷ Sperber atribui essa concepção a Cavalli-Sforza. Para Sperber, a relação entre as ciências cognitivas e as ciências sociais seria análoga à relação entre patologia e epidemiologia. Ver SPERBER, D. *Explaining Culture: a naturalistic approach*. Malden (MA): Blackwell, 1996.

⁴⁸ ABRANTES, P. & ALMEIDA, F. *Op. cit.*

⁴⁹ Convém ressaltar que a questão da evolução da cultura é distinta da questão da *evolução* cultural. A evolução cultural distingue-se da evolução propriamente biológica em vários aspectos, embora apresentem similaridades fundamentais que autorizam o uso, por analogia, do mesmo termo, “evolução”, em ambas expressões. Isso permite que se aplique à dinâmica cultural modelos matemáticos importados da genética de populações que oferece, para tanto, uma “caixa de ferramentas” (RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone... Op. cit.*, p. 119).

⁵⁰ É importante observar que não se trata, simplesmente, de afirmar a tese interacionista, que diz respeito ao *desenvolvimento*, mas sim a tese de que a *evolução* de determinados comportamentos deu-se em nichos construídos culturalmente.

⁵¹ Ver os artigos de Lúcia Neco & Peter Richerson e de Pedro Da-Gloria, ambos neste volume.

⁵² Ver o artigo de Rafael Bisso-Machado e outros neste volume.

⁵³ Boehm conjectura que a partir do momento que os indivíduos no grupo tiveram à sua disposição armas de caça, também podiam usá-las contra os indivíduos alfa, reduzindo assim a importância da força bruta, que até então era decisiva no exercício do poder. Tais avanços tecnológicos e, portanto, culturais, também teriam levado, a longo prazo, a uma diminuição na variabilidade fenotípica da espécie (BOEHM, C. Interactions of culture and natural selection among Pleistocene hunters. In: LEVINSON, S. & JAISON, P. (Eds.). *Evolution and Culture*. Cambridge (MA): The MIT Press, 2006. p. 86).

⁵⁴ BOEHM, C. *Op. cit.* p. 84; 88-99.

Richerson & Boyd argumentam, a meu ver de modo convincente, que a concepção evocada de cultura não consegue explicar a flexibilidade comportamental humana em toda sua amplitude. Para tanto, é necessário dar à cultura maior autonomia (inclusive com respeito ao ambiente), de modo a que funcione como um genuíno sistema de herança.⁴⁹

A interdependência natureza-cultura

Diversas características fenotípicas humanas podem ser explicadas como produtos de um processo evolutivo no qual a cultura desempenhou um papel causal.⁵⁰ Podem-se citar, como exemplo, modificações na dentição e no tamanho do trato intestinal que decorreram do domínio do fogo e do seu uso no cozimento de alimentos.⁵¹

O caso da tolerância à lactose é um dos efeitos fisiológicos melhor estudados da evolução de grupos humanos que domesticaram animais produtores de leite, o que compôs um ambiente seletivo cultural de tipo particular.⁵²

Uma hipótese particularmente interessante para os tópicos explorados aqui é a da diminuição da variação morfológica que teria ocorrido entre hominíneos do Pleistoceno como consequência da adoção de normas igualitárias por seus grupos, por exemplo: na distribuição dos produtos da caça, no controle do poder político e no acesso a parceiros sexuais. Indivíduos de tipo *alfa*, com propensões dominadoras e que transgrediam as normas, eram punidos.⁵³ Os líderes do grupo eram mantidos fracos pelo controle social, de modo a que não extrapolassem o seu poder. Boehm chamou de “síndrome igualitária” a esse conjunto de normas e estratégias de conduta, que ainda são aplicadas em grupos de caçadores-coletores na atualidade.⁵⁴

A coevolução gene-cultura também explicaria a maior corpulência dos Neandertais, comparados ao *Homo sapiens*. Especula-se que resultaria, entre outras causas, do fato daqueles não terem possuído armas de projeção à distância, como lanças, o que exigia maior aproximação da caça e mais força além, claro, de representar maior risco, sobretudo quando tinham como alvo grandes animais.⁵⁵

Certas características fenotípicas comportamentais e suas bases psicológicas também são mencionadas como efeitos evolutivos de relações complexas entre as heranças genética e cultural. A TDH postula que a cultura foi uma das causas envolvidas na evolução de todo um equipamento psicológico que possibilitou a cooperação num círculo so-

⁵⁵ KLEIN, R. & EDGAR, B. *O despertar da cultura*. RJ: Zahar, 2004, p. 164.

⁵⁶ Para detalhes a respeito dessa psicologia social, ver o artigo “Conflito e cooperação e na evolução humana” neste volume.

⁵⁷ RICHERSON, P. & BOYD, R. *Not by genes alone... Op. cit.*, p. 8. Usando-se a distinção, que propuseram Elliott Sober e Ernest Mayr, entre *causas últimas* (ou remotas) – que atuam na evolução das espécies, na filogênese –, e *causas próximas* – que atuam na ontogênese dos seres vivos individuais (ver ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia. Op. cit.*, 2011) –, pode-se traduzir a referida tese da TDH da seguinte forma: a cultura é tanto uma causa próxima quanto uma causa última do comportamento dos agentes humanos.

⁵⁸ RICHERSON, P. Human Nature. *Edge*, 6/05/2014. Em resposta à questão de 2014: “What scientific idea is ready for retirement?”. Descarregado de <http://edge.org/response-detail/25404>. Em comunicação pessoal, Richerson esclareceu que não se opõe a uma concepção “fraca” de natureza humana que aponte para a existência de adaptações genéticas associadas tanto à nossa capacidade para a cultura quanto a elementos da nossa psicologia social. Argumenta, contudo, que uma concepção “forte” de natureza humana, com um caráter essencialista, é inadmissível. Por isso, prefere dispensar completamente o uso da noção de natureza humana por prestar-se a tal equívoco.

⁵⁹ PLOTKIN, H. *Op. cit.*, p. 454; 460.

⁶⁰ Ver JABLONKA, E. & LAMB, M. J. *Evolution in four dimensions*. Cambridge (MA): The MIT Press, 2006. É instrutivo ver as nuances que Eva Jablonka e David Sloan Wilson introduzem em suas respostas, basicamente

cial cada vez mais amplo – em função do incremento demográfico dos grupos humanos, que se intensificou com a invenção da agricultura há, aproximadamente, onze mil anos. Essa psicologia social, produto em grande medida da própria cultura, possibilitou, por sua vez, maior eficiência em assimilar e transmitir variantes culturais.⁵⁶

Essa teoria rejeita, então, a dicotomia natureza/cultura, já que variantes culturais não são vistas, unicamente, como causas do comportamento dos agentes e responsáveis, portanto, pela enorme diversidade de comportamentos observados nos grupos humanos. Richerson & Boyd defendem que a cultura atuou, também, como uma causa na evolução da espécie *Homo sapiens* – e esteve envolvida, portanto, no processo de seleção natural.⁵⁷ Entretanto, admitir esse duplo papel causal da cultura impede, em definitivo, que se possa falar, apropriadamente, de uma natureza humana (que remeta, especialmente, aos planos psicológico e comportamental)?

No meu entendimento, esses autores comprometem-se com a tese de que há universais no plano psicológico, a despeito de declarações em contrário. É sintomático, nesse sentido, que usem a expressão “instintos tribais” para se referirem a algumas das dimensões da nossa psicologia pró-social, embora defendam que tais instintos sejam produto de um processo de coevolução gene-cultura.⁵⁸

Dissolvendo a dicotomia natureza/cultura?

Plotkin aponta para a necessidade de se “expandir” a teoria da evolução de modo a que possa incorporar a cultura entre os fatores causais envolvidos na evolução de certas espécies, em especial daquelas que se situam na linhagem hominínea. Ele acredita que essa teoria expandida teria potencial para promover uma aproximação entre a biologia e as ciências sociais.⁵⁹

Essa expansão vem-se dando em várias frentes (inclusive com a contribuição substancial de filósofos), das quais destacam-se: as investigações conceituais e empíricas sobre diversas modalidades de herança, incluindo a epigenética; sobre a seleção em múltiplos níveis; e, também, tentativas de se integrar evolução e desenvolvimento.⁶⁰

Acrescentem-se a esse rol os trabalhos que enfatizam a relevância da construção de nichos no processo evolutivo, aprofundando a crítica, já clássica, ao adaptacionismo feita por Gould & Lewontin.⁶¹ Odling-Smee & colaboradores, por exemplo, defendem que haja, além de uma herança ge-

afirmativas, à questão: “A evolução explica a natureza humana?”, em que pressupõem uma teoria expandida da evolução. Essa questão lhes foi colocada, e também a outros especialistas, em um painel promovido pela Templeton Foundation: <http://www.templeton.org/evolution/> (acessado em 18/06/2014).

⁶¹ GOULD, S. J. & LEWONTIN, R. The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: a critique of the adaptationist programme. In: SOBER, E. (Ed.). *Conceptual issues in evolutionary biology*. Cambridge (MA): The MIT Press, 1995, p. 73-90.

SEPÚLVEDA *et al.* Adapta-
cionismo. In: ABRANTES,
P. (Org.). *Filosofia da Biologia*.
Op. cit. p. 162-192.
ABRANTES, P. & ALMEI-
DA, F. *Op. cit.* p. 287.

⁶² ODLING-SMEE, F. J.; LALAND, K. & FELDMAN, M. *Niche construction: the neglected process in evolution*. Princeton: Princeton University Press, 2003, p. 14; p. 245. É controverso o uso do termo “herança”, por esses autores, de modo a abranger legados ecológicos (ver ABRANTES, P. & ALMEI-DA, F. *Op. cit.*, p. 287-90). Richerson & Boyd, por seu lado, resistem a assimilar a cultura ao ambiente, argumentando que a evolução cultural é um processo que tem autonomia com respeito à evolução biológica e aos legados ecológicos; eles dão como exemplo o caso da dinâmica tecnológica (*Op. cit.*, 2005, p. 10-11; p. 29).

⁶³ O artigo de GOULD & LEWONTIN, por exemplo, foi motivado pela polêmica em torno da sociobiologia de Wilson (ver SEGERSTRÅLE, U. *Op. cit.* 2001).

⁶⁴ INGOLD, T. Why four why’s? A response to my critics. *Cultural Dynamics*, v. 8, n. 3, p. 377-86, 1996.

nética e de uma herança cultural, também uma “herança ecológica” que cria ambientes seletivos diferenciados para as sucessivas gerações.⁶²

Pode-se defender que essas propostas em biologia não foram, inicialmente, motivadas pelos desafios colocados pela evolução humana⁶³; mas o debruçar-se sobre este último processo certamente levou a aprofundá-las e, em certos casos, a radicalizá-las.

A TDH, como eu a entendo, já propõe essa expansão, tanto por invocar dois sistemas de herança envolvidos na evolução humana, como por apontar para os efeitos da conexão entre esses sistemas. Além disso, a seleção no nível do grupo é postulada para explicar, por exemplo, a cooperação em grupos humanos. Essa expansão, ao menos no caso dessa teoria, não compromete a estrutura básica que nos foi legada pela *grande síntese*.

Ingold argumenta, entretanto, que um tratamento adequado da evolução humana requer uma abordagem que leve em conta as trajetórias de desenvolvimento dos indivíduos, e como estão implicadas na própria evolução das populações. Este programa ambicioso, que segue os moldes da chamada “evo-devo”, propõe-se a acoplar os processos de desenvolvimento dos organismos à evolução das suas respectivas espécies.

Ingold enfatiza que não se trata, simplesmente, de reafirmar a tese interacionista.⁶⁴ Ele é da opinião, além disso, que mesmo a postulação de dois sistemas de herança (genética e cultural) não consegue lidar com toda a complexidade do caso humano, e que mudanças substanciais precisam ser feitas no arcabouço mesmo da teoria sintética da evolução.⁶⁵

Nisso ele vai além da “evo-devo”, conduzindo-o a abraçar uma abordagem mais radical nas suas implicações ontológicas: a teoria dos sistemas de desenvolvimento (TSD).⁶⁶

Essa teoria propõe uma visão processual da unidade de evolução, que incluiria todo o sistema de desenvolvimento. Ela pode ser assim resumida:

- 1) os genes interagem com muitos outros fatores (recursos) no *ciclo de vida* de um organismo, não tendo um papel privilegiado; ou seja, o ponto de vista do gene⁶⁷ é descartado radicalmente;
- 2) não somente os genes mas, também, os demais fatores envolvidos no desenvolvimento são considerados portadores de informação;

⁶⁵ INGOLD, T. “People Like Us”: the concept of the anatomically modern human. *Op. cit.* p. 386.

⁶⁶ GRIFFITHS, P. & GRAY, R. *Op. cit.* O foco da evo-devo é o desenvolvimento morfológico, enquanto que a TSD inclui o desenvolvimento psicológico e comportamental, o que põe em relevo a cultura como recurso da matriz ontogenética (KROHS, U. Philosophies of particular biological research programs. *Biological Theory*, v. 1, n. 2, p. 182-187, 2006).

⁶⁷ Ver SANTILLI, E. Níveis e unidades de seleção: o pluralismo e seus desafios filosóficos. In: ABRANTES, P. (Org.). *Filosofia da Biologia*. *Op. cit.* p. 193-210.

⁶⁸ GRIFFITHS, P. *Op. cit.*, p. 325.

⁶⁹ GRIFFITHS, P. & GRAY, R. *Op. cit.*, p. 141.

⁷⁰ INGOLD, T. Introduction to humanity. *Op. cit.* p. 8.

⁷¹ INGOLD, T. From complementarity to obviation: on dissolving the boundaries between social and biological anthropology, archaeology and psychology. In: OYAMA, S.; GRIFFITHS, P. & GRAY, R. (Eds.). *Cycles of contingency: developmental systems and evolution*. Cambridge (MA): MIT Press, 2000. p. 255-279.

3) todo o conjunto de recursos do sistema de desenvolvimento (incluindo nichos construídos) é herdado, e não só o genoma;

4) o desenvolvimento de um organismo reconstrói-se, a cada geração, a partir dos recursos produzidos nos ciclos de vida anteriores.

Portanto, a evolução é vista pela TSD como a replicação diferencial de *ciclos de um processo de desenvolvimento*. Há uma grande mudança de perspectiva ao não se isolar, no processo evolutivo, o organismo do ambiente (físico, biológico, social e, nos casos pertinentes, cultural).

Vários autores ressaltam o caráter não-reducionista da TSD, já que esta nega que haja algum recurso, como o gene, ou um sub-conjunto de recursos, controlando todo o processo de desenvolvimento.⁶⁸

Especialmente no caso humano, genes e culturas participam dos processos integrados de desenvolvimento e evolução, gerando características espécie-específicas, sobretudo no plano psicológico. As estruturas sociais, por exemplo, enquanto “elementos da cultura”, são requeridas para a “replicação estável de características psicológicas humanas evoluídas”.⁶⁹

Ingold, adotando essa perspectiva, argumenta que “as capacidades são propriedades dos sistemas de desenvolvimento e não dos genes”, contrapondo-se aos que supõem a existência de uma capacidade especificamente humana para a cultura.⁷⁰ Tanto genes quanto cultura, enquanto fatores abstraídos do sistema de desenvolvimento, existem somente “no olho dos investigadores” – no caso, biólogos e antropólogos.

Somente uma perspectiva que integre desenvolvimento e evolução possibilita rever, segundo Ingold, as ontologias pressupostas pelas pesquisas nessas áreas, e romper as suas fronteiras. As duas concepções de humanidade que esse antropólogo distinguiu poderão, desse modo, ser vistas com uma única: “A despeito das restrições de Boas, não há nada errado em responder por este ou qualquer outro aspecto da forma cultural numa “base puramente biológica”, desde que a biologia em questão seja a do desenvolvimento, e não a genética”.⁷¹

Conclusão

Griffiths distingue dois sentidos em que se pode entender “natureza humana”. O primeiro, que já apareceu no início deste artigo, corresponde a um padrão (ou estrutura) nas similaridades e diferenças entre os seres humanos.

O modo como a biologia de senso comum (*folk biology*) concebe a natureza humana é caracterizada por outra idéia: de que algo que nos é *interno* causa aquele padrão, o que mobiliza um *segundo* sentido de natureza humana. Griffiths avalia essa posição como essencialista, impedindo que se dê a devida importância ao desenvolvimento.⁷²

Da perspectiva da TSD, não tem sentido excluir da natureza humana os fatores ambientais e culturais tomados como *externos* ao organismo, como faz a concepção de senso comum. A própria fronteira entre o que é interno e o que é externo deixa de fazer sentido. Na verdade, esses fatores são partes integrantes do sistema de desenvolvimento humano.

A causa do padrão de similaridade e de diversidade humana seria, portanto, o sistema de desenvolvimento como um todo. Desse modo afastamo-nos, de um só golpe, do fixismo, da teleologia no modo de conceber o desenvolvimento e a evolução, bem como dos resquícios do pensamento tipológico. Entretanto, isso não significa um afastamento da biologia: “A nossa natureza é plástica, mas ainda inteiramente passível de uma análise biológica”.⁷³

Para fazer face à complexidade dos processos de desenvolvimento e de evolução no caso humano, uma revisão profunda da própria teoria sintética da evolução pode ser necessária, como Ingold pleiteia.⁷⁴ Eu não estou plenamente convencido disso, e ainda é cedo para avaliar até que ponto irão essas revisões. Apesar de muito instigante, a TSD está longe de ser consensual e tem recebido críticas, pelo seu holismo extremado, mesmo de filósofos, tradicionalmente mais afeitos à especulação.⁷⁵

Tudo indica, contudo, que um maior intercâmbio entre a biologia evolutiva e as ciências sociais levará a modificações, mais ou menos profundas, nos esquemas teóricos que hoje gozam de consenso em cada um desses campos. Em particular, dicotomias como a de natureza/cultura serão deixadas para trás, como simples contingências na história dos nossos esforços para compreender o humano.

⁷² GRIFFITHS, P. *Op. cit.*

⁷³ GRIFFITHS, P. *Op. cit.*, p. 328.

⁷⁴ INGOLD, T. *Humanity and animality. Op. cit.*

⁷⁵ STERELNY, D. & GRIFFITHS, P. *Sex and Death. An introduction to philosophy of biology.* Chicago and London: The University of Chicago Press, 1999. p. 108-109.

GODFREY-SMITH, P. On the status and explanatory structure of developmental systems theory. In: OYAMA, S.; GRIFFITHS, P. & GRAY, R. D. *Cycles of contingency: developmental systems and evolution.* Cambridge (MA): The MIT Press, 2001. p. 283-297.

MAMELI, M. Nongenetic selection and nongenetic inheritance. *Brit. J. Phil. Sci.*, v. 55, p. 35-71, 2004.

Paulo C. Abrantes é graduado em Física pela Universidade de Brasília, doutor em Filosofia pela Universidade de Paris I e professor associado do Departamento de Filosofia e do Instituto de Ciências Biológicas da UnB. É pesquisador do CNPq e coordenador do grupo de pesquisas em Filosofia da Biologia cadastrado no Diretório dos Grupos de Pesquisas do CNPq desde 2003. Destaca-se, em sua produção recente, a organização do livro *Filosofia da Biologia*.
abrantes@unb.br