

Contribuições da perspectiva evolucionista para a Gerontologia

Contributions of the Evolutive Perspective for Gerontology

Briseida Dôgo de Resende

RESUMO: O objetivo deste artigo é apresentar as contribuições que as pesquisas evolucionistas oriundas da Etologia e da Psicologia Evolucionista podem trazer para a Gerontologia. Por esta perspectiva, o comportamento humano pode ser entendido à luz da Seleção Natural. Portanto, é de extrema relevância considerar como era o ambiente e a sociedade dos humanos ao longo da sua evolução. Essa compreensão pode iluminar o conhecimento a respeito do funcionamento da mente e das sociedades humanas e ajudar a criar um ambiente moderno mais próximo àquele que nossos ancestrais viviam. O artigo apresenta exemplos de pesquisas evolucionistas relacionadas a aspectos importantes da Gerontologia, tais como luto, a depressão, o papel das avós no cuidado da prole.

Palavras-chave: Evolução; Etologia; Psicologia Evolucionista; Gerontologia.

***ABSTRACT:** This paper presents the contributions that researches from Ethology and Evolutive Psychology can bring to Gerontology. From this perspective, human behavior may be understood under the light of Natural Selection. Thus, it is extremely important to consider how society and environment during human evolution were. This comprehension may facilitate the knowledge about how the mind and human society work, and may help to build a modern environment more similar to that of our ancestors. This paper introduces examples of evolutionary researches related to important aspects for gerontology, such as bereavement, depression and the role of grandmothers for raising children.*

Keywords: Evolution; Etology; Evolutive Psychology; Gerontology.

A demanda pelo profissional de Gerontologia tem aumentado devido ao envelhecimento da população, seja para atuar em assistência social, psicológica ou médica, seja para desenvolver pesquisas acadêmicas. Sua formação inclui diferentes áreas do conhecimento, tais como antropologia, geriatria, ciências sociais e serviços sociais, fisiologia, neurologia. Muitas vezes, há uma dificuldade em se estabelecer um diálogo entre essas as áreas. O presente texto tem como objetivo expor a contribuição da visão evolucionista, por meio da Etologia ou da Psicologia Evolucionista, para a Gerontologia, sugerindo a possibilidade de seu uso como pano de fundo sobre o qual as diferentes áreas se acomodariam e dialogariam.

O campo da Etologia pode ser definido como “a Biologia do Comportamento”, ou seja, a Etologia preocupa-se com o estudo do comportamento numa perspectiva biológica, enfatizando a noção de que os comportamentos dos animais têm uma história filogenética e podem ser estudados à luz da Evolução por Seleção Natural. Segundo Charles Darwin (1859), indivíduos dotados de alguma vantagem, mínima que seja, teriam maior probabilidade de sobreviver e reproduzir seu tipo. Variações nocivas acarretariam a destruição do indivíduo. Seleção Natural trata, portanto, da sobrevivência dos indivíduos mais aptos e de sua prole, ou de indivíduos geneticamente a ele ligados. Darwin partia do princípio de que havia variações dentro de uma população e que as mais aptas seriam naturalmente selecionadas. Na década de 1930, com a consolidação das pesquisas na área da genética, biólogos evolucionistas elaboraram o que ficou conhecido como a Nova Síntese da Biologia Moderna, ou seja, retomaram a teoria de Darwin considerando que as variações entre os indivíduos de uma população eram causadas por alterações genéticas (Futuyma). Essa perspectiva neodarwinista é atualmente utilizada pelos pesquisadores que trabalham com questões ligadas à evolução.

O estudo etológico do comportamento visa a encontrar respostas para quatro tipos de questões gerais: 1) as questões proximais sobre as causas, que descrevem a estrutura do organismo e seu mecanismo, abordando a motivação do comportamento e seus aspectos neurológicos, hormonais, fisiológicos; 2) questões proximais sobre ontogênese, que dizem respeito ao desenvolvimento do indivíduo; e as questões distais sobre 3) função e 4) história evolutiva (Tinbergen, 1963).

O sucesso destes estudos chamou a atenção de pesquisadores mais preocupados com a compreensão do comportamento humano, que passaram a aplicar os métodos etológicos e a perspectiva evolucionista aos fenômenos psicológicos e sociológicos por eles estudados. Assim, tais pesquisadores se apropriaram dessa abordagem, criando a disciplina Etologia Humana, ou seja, o estudo do comportamento humano a partir da perspectiva biológica cuja essência é evolucionista (Eibl-Eibesfeldt, 1989). Na Etologia moderna, ressalta-se que o comportamento é o resultado da interação entre o inato e o aprendido, entre genes e ambiente, não sendo possível atribuir maior peso a nenhum dos extremos (Bjorklund & Pellegrini, 2000).

Se atentarmos para a história das relações entre as ciências naturais e a ciências sociais, encontraremos a prevalência de dois modos de orientação teórica: reducionismo, por um lado, ou seja, tentativas de reduzir as ações humanas a comportamentos animais (Natureza), e, por outro lado, tentativas de separar completamente as ações e sociedades humanas do mundo animal, considerando os humanos como “tábulas rasas”, e desprezando os aspectos inatos do comportamento (Cultura). O enfoque etológico do comportamento humano tem contribuído significativamente para o desaparecimento destas dicotomias na medida em que considera que não há oposição entre natureza e cultura: os humanos são geneticamente predispostos a aprender, ou seja, são biologicamente culturais, e é isso que nos distingue (Bussab & Ribeiro, 1998).

Um desdobramento recente, fruto do desenvolvimento da Etologia Humana e do ressurgimento das ciências cognitivas é a chamada Psicologia Evolucionista, que tem como objetivo descobrir e entender a arquitetura da mente humana (Ades, 2009; Yamamoto, 2009). Trata-se de uma abordagem na qual os princípios da biologia evolutiva são utilizados na pesquisa das estruturas da mente humana por meio da observação do comportamento. Um conceito-chave em Psicologia Evolucionista é o de Ambiente de Adaptabilidade Evolutiva, que pode ser definido como o ambiente para o qual cada espécie está adaptada, sendo um conjunto de problemas relacionados à reprodução e sobrevivência encontrados pelos membros da espécie ao longo do tempo evolutivo (Bowlby, 1969/1990). O Ambiente de Adaptabilidade Evolutiva refere-se às condições do ambiente que permitiram aos indivíduos portadores de uma novidade evolutiva (comportamental ou física) deixarem mais descendentes até que toda a

população apresentasse tal novidade (Izar, 2009). A partir do conhecimento de que os humanos ancestrais eram caçadores-coletores nômades, que viviam em tribos de no máximo 150 pessoas na Savana africana, podemos formular hipóteses acerca do funcionamento do cérebro humano (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992).

Uma questão que permeia a Psicologia Evolucionista é a que diz respeito à modularidade da mente. Yamamoto (2009) coloca que alguns autores consideram que a mente pode ser comparada a um canivete suíço, que tem uma lâmina para cada aplicação. Assim, haveria módulos de domínio específico, que teriam evoluído em resposta a pressões específicas do ambiente e, portanto, dirigidos à solução de problemas específicos. Essa visão pode ser identificada como um conceito-chave na visão de Barkow, Tooby, Cosmides. Porém é uma questão muito debatida e polêmica dentro a própria Psicologia Evolucionista (Yamamoto, 2009). Por exemplo, não há acordo sobre o que seria um módulo. Alguns autores consideram que não é possível desconsiderar a existência de um processamento central de informações, e que a modularização maciça falharia em explicar a fluidez do comportamento humano (Seidl de Moura e Oliva, 2009). Uma grande parte das críticas dirigidas a Psicologia Evolucionista mira especialmente os pontos de vistas, assuntos e pesquisa tratados pelo grupo de Tooby e Cosmides, o que de forma alguma engloba toda a pesquisa que aborda psicologia e evolução. Por exemplo, Buller (2005), aponta falhas em pesquisa-chave realizadas por est grupo. Ainda que essas críticas sejam procedentes e importantes para o desenvolvimento do pensamento científico, de modo algum desqualificam toda a pesquisa com viés evolucionista. Buller vai além questionando a relevância de se estudar universais humanos, já que, segundo ele, dois indivíduos da mesma espécie não precisariam compartilhar característica alguma, o que eu discordo. Considero que uma das grandes contribuições da aplicação da perspectiva evolucionista para a psicologia é a busca dos comportamentos compartilhados pelos humanos, que nos caracterizam como espécie. Neste capítulo, uso o termo Psicologia Evolucionista de forma ampla, para me referir aos trabalhos que envolvam o estudo da mente humana sob a perspectiva neodarwinista. Assim, para a Etologia Humana e para a Psicologia Evolucionista, o estudo dos processos biológicos, especialmente aqueles ligados à cognição, são tão importantes de serem estudados quanto os processos culturais, sendo os dois extremamente relacionados, inseparáveis e de igual

relevância. A Etologia é, portanto, uma ciência que engloba a biologia e a psicologia, e interage com a antropologia, a sociologia e áreas afins.

A Senescência, por sua vez, é um processo sócio-biológico. Isso implica na percepção de mudanças nos comportamentos em virtude das alterações fisiológicas do organismo e em virtude das práticas culturais da sociedade, e estes fatores são interligados (Arking, 2008). Os aspectos proximais do envelhecimento vêm sendo abordados por diversas áreas do conhecimento, cada qual com uma perspectiva histórica diferente (como por exemplo, a Fisiologia, a Neurologia, a Sociologia, a Geografia e a Psicologia). Mas suas causas distais, ou seja, história filogenética e função do envelhecimento, vêm recebendo menor ênfase. A perspectiva etológica preenche essa lacuna na medida em que pode trazer maior capacidade de previsão do comportamento, ou melhora na compreensão de certos padrões comportamentais.

Há um crescente volume de pesquisas evolucionistas concernentes a diversos aspectos relacionados à Senescência, como por exemplo, o luto, a depressão, o papel da avó. Sobre o luto, John Archer (1999) fez uma revisão extensa, citando como isso é tratado em diferentes culturas, ao longo da história, nas artes e poesia. O autor mostra os aspectos universais do luto em humanos e a grande variação cultural, citando também alguma evidência em animais. Ele discute a função evolutiva do luto, ou seja, se pode ter sido selecionado por conferir maior sucesso reprodutivo a quem o expressasse, e conclui que o luto é um efeito colateral da maneira pela qual as relações pessoais próximas e importantes são mantidas. Ou seja, retomando as ideias de Bowlby (1973/1998), o luto é por Archer considerado como o custo do compromisso relacionado às relações de apego, e seria um sentimento semelhante ao de uma separação em vida. Não haveria vantagem evolutiva no luto. Pelo contrário, Archer o coloca como um maladaptação, já que, após o falecimento de um ente querido, há uma diminuição de comportamento sexual, diminuição da alimentação, e uma maior chance de haver óbito. Há, no entanto, evolucionistas que discordam deste ponto de vista. Para Randolph Nesse (2000), o luto é diferente de uma separação em vida, não pressupõe relações pessoais de apego, já que podemos expressar luto por celebridades (como a princesa Diana, por exemplo) e é um comportamento adaptativo, pois a perda de alguém próximo pode ter efeitos sobre o sucesso reprodutivo de quem fica. Da mesma forma que a dor física avisa o organismo

que algo está errado, causando uma alteração comportamental, o luto seria adaptativo por ser um estado especial moldado para lidar com uma nova situação, pois o indivíduo estaria sinalizando para os outros sua perda e possível necessidade de ajuda, alterando objetivos de vida, ajudando na prevenção de outros entes queridos, restabelecendo prioridades e planos. Por este raciocínio, a não-apresentação de um estado de luto poderia trazer consequências danosas.

Outro tema de estudo da Psicologia Evolucionista é a depressão, um transtorno comumente associado ao envelhecimento, tanto em virtude do luto de um cônjuge, como uma consequência de uma vida social precária. Pela visão evolucionista, a depressão pode ser entendida como uma “dor psicológica” que funcionaria como uma espécie de pedido de ajuda quando o indivíduo passa por coerções sociais que o obriga a lidar com situações que ameaçam sua sobrevivência e seu bem-estar (Hagen, 2003). A situação de isolamento e desprezo social que o idoso da sociedade ocidental enfrenta gera um aumento da prevalência da depressão nesta faixa-etária. A família nuclear, com pai, mãe e filhos, é um resultado recente do modo de vida moderno no ocidente. Com o tempo, via de regra, os filhos crescem, mudam-se, os pais envelhecem, retiram-se do mercado de trabalho e é comum que se sintam sós e desvalorizados. Este tipo de família é recente e identifica-se com a industrialização. Nas sociedades tradicionais, a criação dos filhos é realizada por grupo interconectado constituído principalmente por parentes da mãe, que têm um interesse na sobrevivência da criança. Pai é importante, mas a maior parte do cuidado cabe às mães e seus parentes (Hawkes, O’Connell & Blurton Jones, 2003). Até recentemente, cuidar das crianças era uma atividade compartilhada por um grande número de parentes, com destaque especial para as avós (Emlen, 1997). Pesquisadores que utilizam uma abordagem evolucionista têm verificado que mulheres que passam da menopausa em sociedades tradicionais podem investir mais tempo e recursos em seus filhos, sem ter bebês para dividir e sem correr os riscos da gestação em idade avançada. Isso seria, portanto adaptativo, pois, ao término de sua capacidade reprodutiva direta, as mulheres poderiam ajudar na sobrevivência e reprodução de seus descendentes (Hawkes; O’Connell; Blurton Jones; Alvarez & Charnov, 1998; Hrdy, 2001). Por exemplo, Hawkes *et al.* (1998) verificaram que entre os Hazda, povo caçador-coletor que vive na Tanzânia, o apoio da avó na busca de alimentos permite que os bebês desmamem mais cedo, o que

faz com que diminuam os intervalos entre-nascimentos. Portanto, ao voltar nossos olhares para populações de caçadores-coletores atuais, verificamos que o idoso tem papel ativo dentro do grupo, o que pode ser evidenciado pela figura do patriarca, ou da matriarca, que são pessoas respeitadas e valorizadas por sua memória e experiência (Diamond, 1999). Como a socialidade é uma característica essencial de humanos (e dos outros primatas), não estamos adaptados a lidar com a solidão de uma vida reclusa, o que pode levar à depressão. Reflexões sobre esse assunto devem ser aprofundadas e consideradas pelos gestores sociais e pela sociedade de uma forma geral.

O entendimento da arquitetura cerebral humana e do contexto social e material de evolução é, por seu poder preditor, uma poderosa ferramenta para se pensar a melhoria da qualidade de vida do idoso. A Etologia traz subsídios para o estabelecimento de políticas públicas de inclusão e valorização do idoso: as explicações evolucionistas sobre a psicologia social nos ajudam a compreender os aspectos distais relacionados às formações de grupos, e a arquitetura cerebral que possuímos para lidar com problemas sociais. Tais aspectos distais dizem respeito à evolução da humanidade em seu Ambiente de Adaptabilidade Evolutiva e às causas e funções vinculadas à exibição de comportamentos competitivos e cooperativos, à formação de agrupamentos e estabelecimento de alianças, à criação de regras e punição de trapaça (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992). Ou seja, estudando as origens evolutivas de determinados comportamentos, torna-se mais fácil interferir no modo de vida moderno, com características tão distantes do modo de vida ancestral, buscando uma adequação do ambiente contemporâneo de modo que se encaixe no funcionamento cerebral. Isso não implica em desconsiderar a flexibilidade do comportamento humano e a incrível diversidade cultural. O comportamento se revela no ambiente e há um grande leque de possibilidades de formas, que devem estar contidas nas potencialidades de nossos corpos. Mas apesar desta diversidade, há um denominador comum que nos distingue como humanos. A perspectiva evolucionista foca no estudo desse denominador e de suas diversas faces.

A compreensão do papel do idoso em sociedades humanas mais semelhantes às existentes ao longo da maior parte do tempo de evolução humana pode nos ajudar a resgatar valores abandonados: a comparação das sociedades ocidentais com as sociedades

caçadoras-coletoras modernas, ou com sociedades extintas (por meio da paleo-etologia) traz subsídios para questionar por que estes valores foram alterados na nossa sociedade. Esta compreensão pode ajudar na inserção do idoso na sociedade ocidental moderna. A forma como isso seria feito certamente passa pela reflexão referente ao Ambiente de Adaptabilidade Evolutiva e o ambiente moderno, mas deve ir se configurando melhor na medida em que for havendo um amadurecimento das pesquisas e das discussões com enfoque evolucionista dentro da Gerontologia. A partir daí e por meio deste debate, podemos pensar em formas efetivas de trabalhar o bem-estar do idoso, valorizando sua memória, sua vida, suas conquistas e seu conhecimento. Isso já vem sendo feito por outras áreas do conhecimento. A Etologia vem somar, amplificando o poder de previsão.

Referências

- Ades, C. (2009). Um olhar evolucionista para a psicologia. *In: Otta, E.; Yamamoto, M.E. (Orgs.). Fundamentos de Psicologia: Psicologia Evolucionista*. São Paulo: Guanabara Koogan: 9-15.
- Archer, J. (1999). *The Nature of Grief: The Evolution and Psychology of Reactions to Loss*. Londres: Routledge.
- Arking, R. (2008). *Biologia do Envelhecimento*. Ribeirão Preto: Editora FUNPEC, 2008.
- Barkow, J.; Cosmides, L. & Tooby, J. (1992). *The adapted mind: evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.
- Bjorklund, D.F. & Pellegrini, A.D. (2000). Child development and evolutionary psychology. *Child Development*, 71(6): 1687-1708.
- Bowlby, J. (1969/1990). *Apego e perda: Apego - A natureza do vínculo*. São Paulo: Martins Fontes (vol. 1).
- Bowlby, J. (1973/1998). *Apego e perda: Separação, angústia e raiva*. São Paulo: Martins Fontes (vol. 2).
- Buller, D. (2005). *Adapting minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. MIT Press: Cambridge, M.A. 564 pp
- Bussab, V.S.R. & Ribeiro, F.L. (1998). Biologicamente cultural. *In: Souza, L.; Quintal Freitas, M.F. & Rodrigues, M.M.P. (Orgs.). Psicologia: reflexões (im)pertinentes*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Darwin, C. (1859/1995). *A Origem das Espécies*. (Eugênio Amado, Trad.). Belo Horizonte: Itatiaia.

- Diamond, J. (1999). *Por que o sexo é divertido*. (Talita M. Rodrigues, Trad.; Rui Cerqueira, Revisão técnica). Rio de Janeiro: Rocco.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1989). *Human Ethology*. New York: Aldine de Gruyter.
- Emlen, S.T. (1997). The evolutionary study of human family systems. *Social Science Information*, 36: 563-89.
- Hagen, E. (2003). The Bargaining Model of Depression. In: P. Hammerstein. *Genetic and Cultural Evolution of Cooperation*. Berlin: Massachusetts Institute of Technology.
- Hawkes, K.; O'Connell, J.F.; Blurton Jones, N.G.; Alvarez, H. & Charnov, E.L. (1998). Grandmothering, menopause, and the evolution of human life histories. *Proceedings of the National Academy of Science*, 95: 1336-9.
- Hawkes, K.; O'Connell, J.F. & Blurton Jones, N.G. (2003). Human life histories: Primate tradeoffs, grandmothering socioecology, and the fossil record. In: Kappeler, P. & Pereira, M. *Primate Life Histories & Socioecology* (ed.): 204-27. Chicago: University of Chicago Press.
- Hrdy, S.B. (2001). *Mãe natureza: uma visão feminina da evolução: maternidade, filhos e seleção natural*. Rio de Janeiro: Campos.
- Izar, P. (2009). Ambiente de Adaptação Evolutiva. In: Otta, E. & Yamamoto, M.E. (Orgs.). *Psicologia Evolucionista*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 22-32.
- Nesse, R. (2000). Is Grief Really Maladaptive? *Evolution and Human Behavior*, 21: 59-61.
- Seidl de Moura, M. L. e Oliva, A. (2009). Arquitetura da mente, cognição e emoção: uma visão evolucionista. In: Otta, E. & Yamamoto, M.E. (Orgs.). *Psicologia Evolucionista*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 42-53.
- Tinbergen, N. (1963). On the aims and methods of ethology. *Z. Tierpsychol*, 20: 410-33.
- Yamamoto, M.E. (2009). Introdução: Aspectos Históricos. In: Otta, E. & Yamamoto, M.E. (Orgs.). *Psicologia Evolucionista*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 1-9.

Recebido em 03/02/2011

Aceito em 29/03/2011

Briseida Dôgo de Resende - Psicóloga. Professora-Doutora/Pesquisadora no IPUSP- Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo, Departamento de Psicologia Experimental, Área de Comportamento Animal.

E-mail: briusp@uol.com.br