

A relação entre Filosofia e Biologia na Alemanha do século XIX: a interpretação nietzschiana da seleção natural de Darwin a partir das teorias neolamarckistas alemãs

Wilson Antonio Frezzati Jr.

Resumo: Não sabemos com certeza se o filósofo alemão Friedrich Nietzsche leu os textos capitais de Charles Darwin: *A origem das espécies* (1859) e *A descendência do homem* (1871). No entanto, em suas obras, encontram-se dispersas críticas aos principais conceitos estabelecidos pelo biólogo inglês: a luta pela existência, a seleção natural, a seleção sexual e o desenvolvimento da moral a partir dos instintos de compaixão e altruísmo (*sympathy*). Há fortes evidências de que Nietzsche construiu seu conhecimento sobre o evolucionismo darwiniano por meio de leituras científicas indiretas, especialmente os livros dos denominados neo-lamarckistas Carl L. Rüttimeyer, Wilhelm Roux e W. Rolph e do físico Johann K. F. Zoellner. Nietzsche encontrou, nesses autores, noções que se opunham às idéias de Darwin e, em alguns casos, modificações das mesmas. Ao transpor essas noções para seu pensamento, o filósofo alemão utiliza-as, juntamente com suas próprias, na construção de conceitos fundamentais de sua filosofia, como, por exemplo, vontade de potência (*Wille zur Macht*). Neste trabalho, destacaremos as críticas que Nietzsche lança contra a seleção natural e suas conseqüências na investigação filosófica nietzschiana.

Palavras-chave: Darwin, Charles; Nietzsche, Friedrich; Roux, Wilhelm

The relationship between Philosophy and Biology in Germany at the 19th century: the Nietzschean interpretation of Darwin's natural selection according to German neo-Lamarckian theories

Abstract: Nobody is sure whether Friedrich Nietzsche read the main texts of Charles Darwin, *The Origin of Species* (1859) and *The Descent of man* (1871). However, in his works, the criticism of the main concepts established by the English biologist are widely spread: the struggle for existence, the natural selection, the sexual selection and the moral development from the instincts of sympathy. There is strong evidence that Nietzsche knew the Darwinian evolution theory through indirect scientific readings, mainly through the writings of the neo-Lamarckian biologists Carl L. Rüttimeyer, Wilhelm Roux, and W. Rolph, and the physicist Johann K. F. Zoellner. Nietzsche found many opposite notions to Darwin's ideas in these authors and, in some cases any modifications of them. While transferring these ideas to his thought, the German philosopher uses them, along with his own ideas to construct the fundamental concepts of his philosophy, like for example, the will to power (*Wille zur Macht*). This article focuses the criticism that Nietzsche throws against the natural selection and its consequences for the Nietzschean philosophical thought.

Keywords: Darwin, Charles; Nietzsche, Friedrich; Roux, Wilhelm

A relação entre Filosofia e Biologia na Alemanha do século XIX: a interpretação nietzschiana da seleção natural de Darwin a partir das teorias neolamarckistas alemãs

Wilson Antonio Frezzatti Jr.*

1 INTRODUÇÃO

Não sabemos com certeza se o filósofo alemão Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900) leu os textos capitais de Charles Darwin (1809-1882): *A origem das espécies* (1859) e *A descendência do homem* (1871). No entanto, em suas obras, encontram-se dispersas críticas aos principais conceitos estabelecidos pelo biólogo inglês: a luta pela existência, a seleção natural, a seleção sexual e o desenvolvimento da moral a partir dos instintos de compaixão e altruísmo (*sympathy*). Sabemos que em sua biblioteca havia volumes de *A variação das plantas e dos animais domesticados* (1868) de Darwin (cf. Stiegler, 1998, p. 377), *História do materialismo* (*Geschichte des Materialismus* – 1866) de Friedrich Albert Lange¹ (1828-1875), *Teoria da descendência e darwinismo* (*Descendenzlehre und Darwinismus* – 1873) de Eduard Oscar Schmidt (1823-1886) e *Origem e conceito da história natural* (*Entstehung und Begriff der Naturhistorischen Art* – 1865) de Carl Naegeli (1866-1873), obras com discussões sobre a teoria da evolução (cf. Andler, 1954, vol. 1, pp. 464-465).

Há fortes evidências de que o filósofo alemão construiu seu conhecimento sobre o evolucionismo darwiniano por meio de leituras científicas

* Colegiado de Filosofia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua da Faculdade, 645, CEP: 85.903-000, Toledo, PR. E-mail: wfrezzatti@uol.com.br

¹ Nietzsche conhecia muito bem esse texto e, segundo Stiegler, foi ele que o teria estimulado a fazer as leituras científicas para investigar sobre a vida e sobre a subjetividade (Stiegler, 2001, p. 8).

indiretas, especialmente dos livros dos denominados neo-lamarckistas Karl Ludwig Rüttimeyer (1825-1895), Wilhelm Roux (1850-1924) e William Henry Rolph (1847-1883) e do físico Johann Karl Friedrich Zoellner (1834-1882). Nietzsche encontrou, nesses autores, noções que se opunham às idéias de Darwin e, em alguns casos, modificações das mesmas. Seu interesse não era restrito à evolução orgânica, pois estava especialmente interessado nas concepções desses autores acerca da origem e desenvolvimento da moral e da consciência. Algumas das noções encontradas em suas pesquisas foram transpostas para seu pensamento filosófico e fizeram parte da construção de conceitos nietzschianos fundamentais, como, por exemplo, vontade de potência (*Wille zur Macht*).

Johann Karl Friedrich Zoellner, em *A natureza dos cometas* (1871), criticava os físicos por não mais refletirem acerca dos primeiros princípios do conhecimento: eles teriam sucumbido aos conhecimentos específicos e explicavam apenas o como e não o porquê dos fenômenos. Nesse mesmo livro, sob a influência de Arthur Schopenhauer (1788-1860), Zoellner propunha que a sensibilidade não estava restrita apenas aos seres orgânicos, mas estaria presente em todos os seres. Haveria um instinto básico em toda a matéria: redução da dor ao mínimo possível. A seleção natural produziria, gradualmente, estruturas e órgãos para reduzir a dor e propiciar o prazer.

Carl Ludwig Rüttimeyer, em 1876, era colega de Nietzsche na Universidade da Basileia. Este biólogo aceitava os métodos de Darwin, mas rejeitava suas conclusões. Toda matéria poderia ser reduzida a movimentos moleculares e a luta ocorreria entre todos os seres, orgânicos e inorgânicos. Um tipo de molécula que atingisse o grau orgânico de existência nunca retornaria a um grau inferior: o homem, ao morrer, não retorna ao pó, mas aos vermes. A vida seria uma tendência irresistível de atingir graus mais elevados de organização. Para cada habitat, haveria uma estrutura perfeita, pois o meio, em conflito com o ser vivo, estimula a energia vital do mesmo, produzindo estruturas para a adaptação. A transição da água para a terra não teria se dado conforme o gradualismo darwiniano, mas por meio de inúmeras alterações concomitantes.

Wilhelm Roux, em *Luta seletiva das partes do organismo* (1881), considera que a formação do organismo é produto da luta entre suas partes constituintes: moléculas, células, tecidos e órgãos. As moléculas lutam pelo espaço intracelular: a composição do protoplasma definirá o tipo de célula. As células lutam entre si por nutrição e espaço: o tipo de célula que prevalecer definirá as características do tecido, e assim por diante para os órgãos e o

organismo como um todo. A luta entre as partes de Roux é um processo mecânico que assegura uma constituição aleatória das estruturas. Há autonomia entre as partes: elas vivem apenas para sua própria conservação e não têm como finalidade a conservação do todo. Nesse processo, destaca-se a adaptação funcional baseada na noção de uso e desuso de Lamarck. Um estímulo externo, ao agir como fator de diferenciação de uma parte em luta com as outras, produz uma nova estrutura. O funcionamento dessa estrutura está em dependência direta do estímulo: se o estímulo permanece, a estrutura se mantém; se o estímulo cessa, a estrutura se atrofia.

W. H. Rolph, em *Problema biológico* (1881), apresenta idéias anti-darwinistas, anti-malthusianas e anti-finalistas. Para o biólogo, a origem das espécies não se dá em meio à escassez, mas em meio à abundância: é a opulência da alimentação que produz as numerosas variações dos seres vivos e não sua falta. O processo físico-químico da osmose faz com que as células absorvam mais substâncias do que necessitam. A insaciabilidade faz com que a vida seja uma tendência de aumentar em tamanho, fortalecer seus órgãos e esbanjar energia. A mais ínfima célula ataca sua vizinha, assenhoreia-se dela, assimila-a, e, ao atingir seu tamanho máximo, divide-se para que a voracidade continue. Não há permanência e duração sem a geração de descendentes: se esta não ocorrer, há decadência.

2 OS ARGUMENTOS NIETZSCHIANOS CONTRA A SELEÇÃO NATURAL

A definição de seleção natural apresentada por Darwin em *A origem das espécies* (1859) é a seguinte: “Eu chamo de Seleção Natural a preservação de variações favoráveis e a rejeição de variações desfavoráveis” (Darwin, 1985, p. 131). Três elementos compõem essa definição: o processo (preservação/rejeição), o que sofre o processo (as variações dos seres vivos) e o caráter daquilo que sofre o processo (favorável/desfavorável). Os argumentos de Nietzsche contra a seleção natural tocam nesses três elementos.

As variações, segundo Darwin, são as pequenas diferenças que aparecem nos indivíduos de uma mesma espécie. Essas diferenças são acumuladas pela seleção natural: o acúmulo de inúmeras e pequenas modificações provoca grandes modificações e, conseqüentemente, a diferenciação das espécies. A seleção natural não preserva qualquer variação, mas apenas aquelas que são favoráveis ou úteis ao organismo na luta pela existência: aquelas que são desfavoráveis ou nocivas não são preservadas. Toda modificação selecionada na natureza deve estar relacionada a alguma vantagem

na luta pelos recursos vitais, por menor que seja e mesmo que seja aplicada em um único momento do ciclo vital do organismo.

Ao que Nietzsche entendeu, através de suas leituras indiretas, do conceito darwiniano de transformação de uma espécie por meio de inúmeras e lentas variações, ele contrapõe o problema da transmissão das características, o mesmo levantado por muitos críticos de Darwin. O filósofo alemão desdenha da transmissão de uma característica vantajosa e de sua expressão cada vez mais marcante nas gerações seguintes: “a hereditariedade é algo tão caprichoso...” e, além disso, “tudo converge para perpetuar o tipo” (fragmento póstumo 14 [133] da primavera de 1888: Nietzsche, 1999, vol. 13, pp. 315-317). Uma característica diferente não prevalece, pois os indivíduos mais diversos unem-se e os tipos extremos são diluídos na multidão, ou seja, um tipo já estabelecido tende a se manter. As pequenas variações seriam, portanto, naturalmente eliminadas.

A seleção natural, segundo Darwin, não preserva qualquer variação, mas apenas aquelas que são favoráveis ou úteis ao organismo: aquelas que são desfavoráveis ou nocivas não são preservadas, isto é, são rejeitadas. Em outras palavras, uma característica que permite a um indivíduo sobreviver na luta pela vida será transmitida a seus descendentes: eis a seleção natural – ao sobreviver, um organismo pode se reproduzir e transmitir suas características aos descendentes, que, por sua vez, terão maior probabilidade de saírem vivos na competição pela existência. Portanto, é nesse sentido que devemos entender “preservação”, “rejeição” e características “boas”, “úteis”, “más” ou “nocivas”.

Não há, segundo Nietzsche, seleção das características vantajosas para a conservação do indivíduo: o acaso, na luta pela vida, auxilia tanto os fortes como os fracos, pois a astúcia substitui freqüentemente com vantagem a força e, além disso, a fecundidade aumenta com a probabilidade de destruição. Assim, não haveria uma maior transmissão para a geração posterior das características “vantajosas” mas sim daquelas características mais freqüentes, o que novamente concorre para a manutenção de um tipo já estabelecido (cf. fragmentos póstumos 14 [123] e 14 [133] da primavera de 1888: Nietzsche, 1999, vol. 13, pp. 303-305 e 315-317). É importante salientarmos que, para o filósofo alemão, a palavra “forte” tem outro sentido do que “portador de uma característica vantajosa na luta pela existência”: forte é aquele que consegue superar as dificuldades, aquele que não recorre ao rebanho para se conservar. Em conseqüência, o forte, para Nietzsche, não é necessariamente o sobrevivente, pois ele tem uma alta probabilidade

de sucumbir à multidão indiferenciada. Dessa forma, o forte nietzschiano não gerará uma descendência com as mesmas características que a sua.

A vantagem na disputa por recursos é entendida por Nietzsche como a utilidade da característica para a vida: “‘Útil’, no sentido da biologia darwiniana, revela-se vantagem na luta com os outros” (fragmento póstumo 7 [44] do final de 1886/primavera de 1887: Nietzsche, 1999, vol. 12, p. 309). A partir disso, Nietzsche critica a noção de utilidade que acredita estar presente na teoria darwiniana. Uma característica que leva um longo tempo para se formar, argumenta o filósofo, não asseguraria o sucesso de um indivíduo contra as circunstâncias e os inimigos exteriores (cf. fragmento póstumo 7 [25] do final de 1886/primavera de 1887 *in* Nietzsche, 1999, vol. 12, p. 304). Uma nova estrutura, no combate com outras, não poderia permanecer inicialmente sem utilidade e, a partir de seu uso, tornar-se cada vez mais perfeita²: da perspectiva da utilidade, só deveria se manter aquilo que fosse duradouramente útil. Nietzsche não aceita, nesta argumentação, o gradualismo darwiniano; não aceita que, devido à luta pela sobrevivência ser acirrada, uma pequena variação provoque um desequilíbrio considerável em favor de seu portador. O aparecimento de um órgão não é explicado por sua utilidade. Mas o aspecto mais importante dessa crítica é outro: a finalidade. Darwin, para o filósofo alemão, introduz uma teleologia ao indicar a utilidade futura de uma estrutura na luta pela existência³. Por isso, aponta o erro na conclusão darwiniana: se as novas características existissem para alcançar um objetivo, como acredita que Darwin pensa, seriam mantidas aquelas que sempre fossem úteis.

O que é, afinal, ‘útil’? Deve-se perguntar ‘útil *ao que*’? Por exemplo, o que é útil à *conservação* do indivíduo poderia ser desfavorável à sua força e esplendor; o que assegura a manutenção do indivíduo poderia, ao mesmo tempo,

² Essa dificuldade é levada em consideração por Darwin ao discutir o desenvolvimento do olho e outros órgãos (cf. Darwin, 1985, pp. 217-224). Sempre baseando-se no gradualismo (*Natura non facit saltum*), afirma que o fato de não conhecermos as formas de transição não significa que elas não existam. Além disso, alterações na função de uma estrutura durante o seu desenvolvimento são possíveis: o mesmo órgão pode ter realizado várias funções e, depois, ter se especializado em apenas uma (cf. Darwin, 1985, p. 232).

³ Na teoria darwiniana, a ocorrência das variações segue leis naturais que não estão vinculadas a nenhuma finalidade. Ao discorrer sobre a variação nas espécies domesticadas, Darwin afirma não acreditar que “a variabilidade seja uma contingência necessária e inerente, sob todas as circunstâncias, com todos os seres orgânicos, como alguns autores pensam” (Darwin, 1985, pp. 99-100).

imobilizá-lo e congelá-lo em seu desenvolvimento. Além disso, um *defeito*, uma *degenerescência* pode ser de uma utilidade extrema, porquanto ela funciona como *estímulo* de outros órgãos (fragmento póstumo 7 [25] do final de 1886/primavera de 1887: Nietzsche, 1999, vol. 12, p. 304).

O pensamento nietzschiano considera a vida como algo que sempre deve superar a si mesmo, que não busca a utilidade de uma estrutura para a persistência na existência. Nietzsche considera que a teoria darwiniana entende a vida como um processo essencialmente de conservação, e não de superação. Esse é o motivo principal das críticas que o filósofo tece contra o biólogo (cf. Frezzatti, 2001, pp. 93-133). As novas estruturas se desenvolvem através de uma busca por “mais”, isto é, por intensificação dos impulsos vitais: este é o motivo da luta e não a conservação na existência (cf. 7 [44] do final de 1886/primavera de 1887: Nietzsche, 1999, vol. 12, p. 309).

Embora o biólogo inglês afirme que ação direta das condições externas na modificação dos seres vivos seja pequena, Nietzsche entende que ela é essencial ao pensamento darwiniano. Darwin enumera várias causas prováveis da variação: uso e desuso de certas estruturas, intercruzamento de espécies, a ação direta das condições de vida sobre o sistema reprodutor, correlação de crescimento⁴, etc.; no entanto, conclui que o processo é muito complexo e multi-causado (cf. Darwin, 1985, pp. 71-113, 173-204; Darwin, [s.d.], p. 910)⁵. A ação direta do ambiente (condições externas e alimentação) é considerada ser muito pequena na produção de modificações⁶. O naturalista inglês acredita que as variações são muito mais relacionadas à constituição do organismo que varia do que à natureza das condições às quais ele está submetido (cf. Darwin, [s.d.], pp. 442, 910). Mesmo assim, o filósofo alemão preocupa-se em argumentar contra a influência das condições externas. O meio ambiente, segundo Nietzsche, não tem influência sobre as características particulares favoráveis (cf. fragmento póstumo 14 [133] da primavera de 1888 *in* Nietzsche, 1999, vol. 13, pp. 315-317). A prova disso seria que os seres que apresentam características externas que

⁴ Na correlação de crescimento, a alteração de uma parte provoca mudanças em outras partes relacionadas.

⁵ Todas as indicações “Darwin, s.d.” referem-se ao texto *A descendência do homem*.

⁶ A ação das condições externas, para Darwin, é mais evidente sobre o sistema reprodutor, o que seria uma ação indireta de modificação (cf. Darwin, 1985, pp. 175, 327-328, 344, 347-348).

os protegem de certos perigos não as perdem quando mudam de ambiente e também não passam a se assemelhar ao novo meio⁷. Nietzsche assevera:

A influência das ‘circunstâncias exteriores’ é *superestimada* até o absurdo por Darwin; o essencial do processo vital é justamente essa monstruosa potência formadora que, a partir do interior, é criadora de forma, e que *utiliza, explora* as ‘circunstâncias exteriores’... (fragmento póstumo 7 [25] do final de 1886/primavera de 1887 in Nietzsche, 1999, vol. 12, p. 304).

O que o filósofo está propondo é que as transformações dos seres vivos não ocorrem por meio da seleção natural, mas através de impulsos internos criadores. Esses impulsos, em luta uns com os outros por dominação, buscam sempre se intensificar e se superar. Nietzsche está sustentando a proeminência do interior (ou seja, dos impulsos que compõem o organismo e que estão em luta entre si por mais potência) sobre o meio ambiente. Assim, a passagem de animais do ambiente aquático para a terra só poderia ser produzida pela formação simultânea de inúmeras propriedades funcionais através da adaptação funcional de Roux (que envolve a auto-estruturação pelos impulsos internos) e não poderia ocorrer pela seleção natural, pois ela só poderia formar propriedades sucessivas, mas não simultâneas (cf. fragmento póstumo 7 [89] da primavera/verão de 1883 in Nietzsche, 1999, vol. 10, p. 273 ; Müller-Lauter, 1998, p. 133).

Outras questões biológicas foram utilizadas por Nietzsche para atacar a seleção natural de Darwin. O fragmento póstumo 14 [133] da primavera de 1888, intitulado “Anti-Darwin”, relaciona vários problemas apontados pelos biólogos que atacaram *A origem das espécies* além do gradualismo, da hereditariedade e do exagero no efeito das condições externas, já indicadas acima, temos a ausência de formas de transição, a falta de seqüência nos fósseis, a esterilidade dos híbridos e o problema da transformação de uma espécie em outra⁸. Lembremos que essas dificuldades só foram definitivamente transpostas no início do século XX. Por exemplo, o filósofo alemão aponta a dificuldade de, em se observando a flora e a fauna do período Terciário, considerar os seres primitivos como ancestrais dos atuais. O

⁷ Nessa argumentação, Nietzsche desconsidera um fator que é fundamental para Darwin: o tempo.

⁸ Darwin, desde o início, esteve atento a essas dificuldades de sua teoria. Em *A origem das espécies*, escreveu capítulos dedicados a elas: VI – Dificuldades da teoria (como um ser ou órgão simples se torna complexo), VIII – Híbridismo, IX – Sobre a imperfeição do registro geológico e X – Sobre a sucessão geológica dos seres orgânicos.

desenvolvimento crescente dos seres, para ele, é afirmado sem qualquer justificação, pois todo tipo teria seus limites, além dos quais não seria possível mais transformações⁹. Os animais e os vegetais não se desenvolvem de um estado inferior para outro superior, mas “um após o outro, em desordem, e um contra o outro” (fragmento póstumo 14 [133] da primavera de 1888 *in* Nietzsche, 1999, vol. 13, pp. 315-317).

3 CONCLUSÃO

Não nos interessa aqui o acerto ou não das críticas que Nietzsche lança contra Darwin: importa-nos entender por que o filósofo precisa rejeitar os conceitos darwinianos. Acreditamos que o motivo central seja a concepção nietzschiana de vida. O pensamento nietzschiano considera a vida como algo que sempre deve superar a si mesmo, que não busca a utilidade de uma estrutura para a persistência na existência. Os organismos se desenvolvem através de uma busca por “mais”, isto é, por intensificação da potência dos impulsos: este é o motivo da luta e não a sobrevivência. Para Nietzsche, Darwin é o porta-voz da conservação, isto é, da estagnação vital. A vida e o mundo nada mais são, segundo o filósofo alemão, do que vontade de potência, ou seja, tendência inabalável e inesgotável de crescimento de potência.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDLER, Charles. *Nietzsche: sa vie et sa pensée*. Paris: Gallimard, 1954. 3 vols.
- DARWIN, Charles Robert. *The origin of species*. 17. ed. London: Penguin, 1985.¹⁰
- . *The origin of species*¹¹ and *The descent of man and selection in relation to sex*. New York: The Modern Library, [s. d].
- FREZZATTI Jr., Wilson Antonio. *Nietzsche contra Darwin*. São Paulo; Ijuí: Discurso; UNIJUÍ, 2001.
- MÜLLER-LAUTER, Wolfgang. L'organisme comme lutte intérieure: l'influence de Wilhelm Roux sur Friedrich Nietzsche. Pp. 111-181, *in*:

⁹ Esse argumento utiliza o mesmo pressuposto de Johannes Muller (1801-1858) e Richard Owen (1804-1892).

¹⁰ Conforme a primeira edição, de 1859.

¹¹ *The origin of species* conforme a sexta edição, de 1872.

- MÜLLER-LAUTER, Wolfgang. *Nietzsche: physiologie de la volonté de puissance*. Paris: Allia, 1998.
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe*. Editado por G. Colli & M. Montinari .Berlin; New York: Walter de Gruyter, 1999. 15 vols.
- STIEGLER, Barbara. Nietzsche lecteur de Darwin. *Revue philosophique* **3**: 377-395, 1998.
- . *Nietzsche et la biologie*. Paris: Presses Universitaires de France, 2001.