

CIÊNCIA E ÉTICA: ONDE ESTÃO OS LIMITES?

Joaquim Clotet*

RESUMO

Este texto expõe quatro aspectos referentes aos limites éticos das ciências biomédicas: 1) reducionismo *versus* diálogo; 2) o problema do “limite” na filosofia moral aristotélica ou a ética aristotélica; 3) a necessidade de estabelecer limites éticos para uma prática correta das ciências médicas e da genética molecular; 4) os limites que acompanham o desenvolvimento e a aplicação da ciência, decorrentes dos direitos humanos e dos valores humanos (liberdade, autonomia e dignidade), não destroem e nem aniquilam, mas orientam desafiando o seu bom desempenho.

Palavras-chave: limites da ética; bioética; ciências biomédicas e genética molecular.

SCIENCE AND ETHICS WHERE ARE THE LIMITS?

This paper focuses on four aspects concerning the ethical limits of biomedical sciences: 1) reductionism *versus* dialogue; 2) the problem of the “limit” in the Aristotelian moral philosophy or Aristotelian ethics; 3) the need to establish ethical limits for a good practice of medical sciences and molecular genetics; 4) the limits that go along with science’s improvement and application, derived from human rights and values (freedom, autonomy and dignity), do not extinguish nor destroy, but guide and challenge science’s good performance.

Key words: ethical limits; bioethics; biomedical sciences and molecular genetics.

1. REDUCTIONISMO *VERSUS* DIÁLOGO

Alguns autores, ao falarem em ciência, reparam apenas em seu poder e em sua autonomia. Os problemas decorrentes do uso ou da aplicação adequada e o seu contrário, inadequada, parecem não merecer a menor atenção.

Examinando as afirmações de alguns cientistas, não é difícil descobrir o caráter unidimensional e reducionista de alguma das suas avaliações sobre o valor e a importância das descobertas científicas e das suas aplicações. Consideremos, pois, com este objetivo, as declarações de alguns destacados cientistas.

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: clotet@puers.br

Walter Gilbert, Prêmio Nobel de Química em 1980, define o genoma humano como “*a verdadeira chave do ser humano, o que define as nossas possibilidades e limites como membros da espécie HOMO SAPIENS*” (GILBERT, *apud* GOLUB, 1994, p. 207).

Da mesma forma, Arthur Kornberg, bioquímico, Prêmio Nobel em 1959, afirma:

Devemos à ciência o nosso entendimento da natureza do universo, as origens da vida no cosmos e o parentesco íntimo com os nossos vizinhos terrestres. Enquanto temos poucas ou nenhuma solução científica para os problemas econômicos ou para viver em paz com nós mesmos ou com os nossos semelhantes, não há dúvida de que daqui a um tempo só um profundo conhecimento da química da vida poderá oferecer a esperança da solução desses difíceis problemas (KORNBERG, *apud* GOLUB, 1994, p. 8)

A questão da preponderância e prevalência da ciência é incontestável no texto a seguir, de Francis Crick, geneticista e Prêmio Nobel de Medicina em 1962:

Nenhum recém-nascido deveria ser reconhecido como ser humano antes de ser submetido a um determinado número de testes sobre a sua carga genética. (...) Caso não supere esses exames ele perde o seu direito à vida (CRICK, *apud* ALLAIS, 1996, p. 43).

O hiato existente no texto anterior entre ciência e pessoa humana não deixa de ser estremecedor.

Os conceitos de autonomia e superioridade da ciência e das suas aplicações parecem ser evidentes conforme as colocações até aqui realizadas. Assim sendo, é possível perguntar-se: existem limites alheios à ciência para a aplicação dos princípios científicos? Perante os possíveis conflitos entre ciência e ética, quais os critérios para fixar os limites? Em caso afirmativo, cabe a quem estabelecê-los?

Esses e também outros questionamentos semelhantes poderiam ser levantados para aprofundar o tema. Contudo, as perguntas colocadas são suficientes para entender a magnitude do problema.

Deixemos opinar a um outro grande cientista, neste caso um grande hematologista e oncologista, o Presidente da Academia de Ciências da França e, também, primeiro Presidente do Comitê Nacional Consultivo para as Ciências da Vida e da Saúde daquele país, o Prof. Jean Bernard. Afirma J. Bernard em sua obra *De la Biologie à l'Éthique*: “Novos poderes da ciência, novos deveres do homem” (BERNARD, 1990).

Em breves palavras, o eminente pesquisador coloca o paradigma que fundamenta e esclarece o conjunto das questões e dúvidas apresentadas. *Ciência e dever*, quer dizer, *saber e agir corretamente (ciência e ética)* não podem se ignorar

mutuamente. Cabe ao homem e à mulher decidir sobre a utilização correta da ciência e da técnica para o serviço e bem-estar da humanidade, em uma palavra, da pessoa humana. Nem sempre, ao longo da história da filosofia moral ou da ética, este tipo de raciocínio tem sido aceito. Cabe lembrar a denúncia realizada por David Hume em seu *A Treatise of Human Nature*, a respeito do uso inadequado do “is” e “ought” (HUME, 1978, p. 469).

Na mesma linha de pensamento de J. Bernard, Hans Jonas expõe a necessidade que todos nós temos de um *Tractatus Technologico-Ethicus* ou de uma ética para a civilização tecnológica, em sua obra *O Princípio da Responsabilidade* (JONAS, 1995, p. 15).

Nessa imprescindível relação entre ciência e ética há necessidade de um protagonismo insubstituível, a colaboração, a opinião e o diálogo de todos os membros da sociedade como pessoas responsáveis e interessadas no tema. Diz a este respeito o ilustre cientista J. Bernard, em sua obra *La Bioéthique*: “A ética da biologia, da medicina, não pertence somente aos biólogos, aos médicos. (...) Ela é apanágio de todos os cidadãos” (BERNARD, 1994, p. 114).

Nesta minha exposição, examinarei, em um primeiro momento, o conceito do limite, como problema já antigo na filosofia moral ou ética aristotélica. Em um segundo momento, exporei alguns limites de caráter ético que garantam o uso adequado do avanço realizado pelas ciências biomédicas e pela genética molecular.

2. O PROBLEMA DO LIMITE NA FILOSOFIA MORAL ARISTOTÉLICA OU ÉTICA ARISTOTÉLICA

A noção de limite é um elemento capital na filosofia de Anaximandro, que estuda o *ápeiron* (ausência de determinação ou limites internos). O mesmo conceito de limite adquire grande importância na escola pitagórica, pois, segundo Aristóteles, era, juntamente com o conceito do ilimitado, um princípio último da realidade, estando detrás do número. O limite constava na parte superior de uma das tábuas pitagóricas dos opostos (ARISTÓTELES, 1970, 986a).

Aristóteles ocupa-se do limite ao estudar o aspecto matemático da teoria das idéias de Platão (o ilimitado e o limitado) (ARISTÓTELES, 1970, A6, 9 e M e N).

Aristóteles refere-se especificamente ao limite (*péras*) como bom em *Ética a Nicômaco* (ARISTÓTELES, 1979, 1100a-1109b). É este o aspecto que gostaria de focalizar aqui, determinado e indeterminado ou limitado e ilimitado na sua relação com o que é bom ou mau. Diz Aristóteles, na *Ética a Nicômaco*:

Pode-se errar de muitas formas (pois o mal pertence ao que é ilimitado, como pensavam os pitagóricos, e o bem ao que é limitado), acertar, porém, só de uma forma (e por causa disso uma coisa é fácil e a outra é difícil, é fácil errar o alvo e difícil

acertar)... Há apenas uma maneira de ser bom, muitas de ser mau (ARISTÓTELES, 1979, 1106b).

Na frase “o mal pertence ao que é ilimitado (...) e o bem ao que é limitado”, Aristóteles traz para o mundo da moralidade a doutrina cosmológica dos pitagóricos, segundo a qual as figuras geométricas que constituem o cosmos são obtidas pela ação do limite, princípio da ordem, sobre o que é ilimitado, comparado ao vazio, ao ar infinito (ARISTÓTELES, 1970, N, 3, 1091 a 15 e ss). Em uma passagem prévia da *Ética a Nicômaco* (ARISTÓTELES, 1979, 1096b5), Aristóteles refere-se à exposição pitagórica. O equilíbrio entre os dois fatores rivais, quando conseguido, constitui o meio termo para nós ou a essência específica dos atos morais.

A conclusão de Aristóteles nesse texto está relacionada com o *Filebo* de Platão (25e-26b), que coloca na categoria do ilimitado tudo aquilo envolvido com o mais ou o menos, excesso ou defeito. O limitado é o número que, suprimindo o indeterminado, introduz a medida e a proporção. Para Aristóteles, a virtude permite a determinação exata do meio subjetivo das paixões e das ações; este meio é único para um indivíduo determinado e não há mais que um modo de ser virtuoso; existe, contudo, uma série de excessos e de defeitos, pois o ato moral é comparado a uma quantidade, quer dizer, infinitamente divisível.

No mesmo tema que nos ocupa, Aristóteles mostra-se mais aberto em seu livro *A Política* (ARISTÓTELES, 1970, 1290a24), ao afirmar que existem apenas uma ou duas formas de constituições boas e um grande número de constituições más.

Para Aristóteles, a ação virtuosa deve ser conforme à razão e determinada como tal pelo homem prudente (*o phrónimos*) (ARISTÓTELES, 1979, 1107a).

Até aqui, o posicionamento de Aristóteles. Em nosso dia-a-dia, na hora da procura por uma decisão boa ou correta perante um conflito de caráter ético a respeito do uso de uma determinada técnica a serviço do ser humano na área da saúde, a solução não é tão simples, nem na maioria das vezes tem essa propriedade da unidade ou singularidade. O “homem prudente” aristotélico irá refletir cuidadosamente sobre os limites da ciência e a sua aplicação; entretanto, dificilmente concordará em uma única solução boa ou a melhor.

Quais os critérios para o estabelecimento ou fixação dos limites tecnológicos para uma ação boa ou adequada? São diversos, a meu ver, os critérios que irão nos ajudar no discernimento dos limites.

3. A NECESSIDADE DE ESTABELECIMENTO DE LIMITES DE CARÁTER ÉTICO PARA UM BOM USO DAS CIÊNCIAS BIOMÉDICAS E DA GENÉTICA MOLECULAR

Parece-me que os limites de caráter ético que devem orientar o uso adequado ou correto (bom uso) da ciência e, particularmente, das ciências biomédicas e da

genética molecular estão diretamente relacionados com os direitos humanos. Os direitos humanos, por sua vez, têm um denominador comum: a dignidade humana. A dignidade humana é um elemento nuclear da ética e do Direito. A dignidade humana deveria ser o fundamento dos códigos deontológicos, das constituições nacionais e declarações jurídicas internacionais. A dignidade humana deveria ser o último critério para julgar toda norma deontológica, preceito legal e regime político de qualquer canto do mundo. Porque o homem e a mulher, independentemente da sua idade, cor da pele e condição social, têm dignidade; em palavras de Immanuel Kant, na sua obra *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, ele e ela merecem respeito (KANT, 1965, p. 51).

Esse princípio, é sabido, tem as suas fronteiras e áreas de indeterminação, discussão e conflito.

Quando existe o ser humano, a pessoa humana?

O posicionamento de autores contemporâneos como Peter Singer e H. Tristram Engelhardt, entre outros, fomenta a discussão sobre esse tema, na qual não vou entrar neste momento.

Um outro limite de caráter ético às diversas aplicações da tecnologia, decorrentes do progresso da ciência, é a autonomia do ser humano, devidamente formulado na história da filosofia moral ou ética por Immanuel Kant e John Stuart Mill (MILL, 1962), entre outros autores. A teoria do denominado princípalismo, formulada por Tom L. Beauchamp e James F. Childress, em sua obra *The Principles of Biomedical Ethics* (BEAUCHAMP & CHILDRESS, 1989), é um esforço para a fixação correta de limites.

Um outro limite de caráter ético é o que John Rawls, em sua obra *A Theory of Justice*, denomina de auto-respeito. “Provavelmente o bem primário mais importante é o auto-respeito” (RAWLS, 1971, p. 440).

O diálogo e a discussão das normas a seguir, assim como o princípio ou a norma consensual, é outro limite de caráter ético. Karl Otto Apel fala na função ética da racionalidade discursiva, pois ela tem o princípio ou a metanorma processual da fundamentação das normas nos discursos práticos (APEL, 1986, p. 87). E “o reconhecimento intersubjetivo do princípio da racionalidade discursiva como metanorma é a condição de possibilidade do pluralismo valorativo do mundo moderno” (APEL, 1986, p. 93).

Até aqui foram colocados alguns limites que têm a sua origem em autores reconhecidos da filosofia moral ou ética. Trarei, agora, exemplos práticos desses limites provenientes de declarações contemporâneas relacionadas com o mundo científico. Selecionei dois documentos importantes. Em primeiro lugar, a *Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos* (1997) (UNESCO, 1997) e, em segundo lugar, a *Declaração Ibero-latino-americana de Ética e Genética*, também conhecida como *Declaração de Manzanillo* (1996), revisada em Buenos Aires, em 1998 (PROGRAMA LATINOAMERICANO DEL GENOMA HUMANO. DECLARAÇÃO DE MANZANILLO, 1998, p. 143-145).

Alguns exemplos de limites de caráter ético contidos na *Declaração Universal do Genoma Humano*:

Todos têm direito ao respeito por sua dignidade e seus direitos humanos, independentemente de suas características genéticas. (Art. 2º a)

Essa dignidade faz com que seja imperativo não reduzir os indivíduos a suas características genéticas e *respeitar* sua singularidade e diversidade. (Art. 2º b)

Pesquisas, tratamento ou diagnóstico que afetem o genoma de um indivíduo devem ser empreendidos somente após a rigorosa *avaliação* prévia dos potenciais *riscos* e *benefícios* a serem incorridos. (Art. 5º a)

Em todos os casos é obrigatório o *consentimento* prévio, livre e informado da pessoa envolvida. (Art. 5º b)

Nenhuma pesquisa ou aplicação de pesquisa relativa ao genoma humano (...) deve prevalecer sobre o *respeito* aos *direitos humanos*, às *liberdades fundamentais* e à *dignidade* humana dos indivíduos ou, quando for o caso, de grupos de pessoas. (Art. 10)

Merecem ser destacados os princípios a seguir, da *Declaração Ibero-latino-americana de Ética e Genética*:

É necessário *respeitar* a especificidade e diversidade genética dos povos, assim como sua *autonomia* e *dignidade* como tais. (Terceiro d)

O *consentimento livre e informado* para a realização das provas genéticas e intervenções sobre o genoma humano deve ser garantido (...) em especial quando se trata de menores, incapazes e grupos que requeiram uma tutela especial. (Quinto d)

Depois do exposto acima, resulta evidente o caráter indissociável existente entre ética e ciência. Os limites de caráter ético pautam, portanto, o exercício adequado das aplicações da técnica para o bem-estar e respeito do homem e da mulher.

4. CONCLUSÃO

A aparente unidimensionalidade e reducionismo da ciência é superada na consideração da sua aplicação e finalidade: o bem-estar do homem e da mulher e, em última instância, da vida no cosmos.

O caráter indissociável do progresso da ciência e das exigências éticas que devem acompanhá-lo têm a força de um imperativo moral para os cidadãos do século XXI. Este imperativo moral tem, contudo, formas diversas de ser implementado. Os desafios decorrentes do uso e aplicação da ciência e da tecnologia ultrapassam os limites de uma só forma, modo ou solução eticamente correta ou boa.

Os limites que acompanham o desenvolvimento e aplicação da ciência, decorrentes dos direitos e valores humanos (liberdade, autonomia e dignidade) não a destroem nem aniquilam, mas orientam, pautam e desafiam o seu bom desempenho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAIS, C. *Génétique et éthique*. Paris: Hachette, 1996.
- APEL, K.O. *Estudios éticos*. Barcelona: Editorial Alfa, 1986.
- ARISTOTELES. *Metafísica*. Madrid: Gredos, 1970.
- . *Política*. Colección Clásicos Políticos. Madrid: Instituto de Estudios Políticos, 1970.
- . *Ethica Nicomachea*. Oxford Classical Texts, Oxford: Oxford University Press, 1979.
- BEAUCHAMP, T.L & CHILDRESS, J.F. *The principles of biomedical ethics*. 3. ed. New York: Oxford: Oxford University Press, 1989.
- BERNARD, J. *De la biologie à l'éthique*. Paris: Buchet/Chastel, 1990.
- . *La bioéthique*. Paris: Dominos Flammarion, 1994.
- GOLUB, E.S. *The limits of medicine: how science shapes our hope for the cure*. New York: Times Books, 1994.
- HUME, D. *A treatise of human nature*. 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 1978.
- JONAS, H. *Le principe responsabilité*. 3.ed. Paris: Les Éditions du Cerf, 1995.
- KANT, I. *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Hamburg: Felix Meiner, 1965.
- MILL, J.S. *Utilitarianism. On liberty. Essay on Bentham*. New York: American Book, 1962.
- PROGRAMA Latinoamericano del Genoma Humano. Declaração de Manzanillo. *Bioética*, Brasília, v. 6, n. 2, p.143-145, 1998.
- RAWLS, J. *A theory of justice*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press, 1971.
- UNESCO. *Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme*. Genebra, 1997.

