

## Neoeugenia: o limite entre a manipulação gênica terapêutica ou reprodutiva e as práticas biotecnológicas seletivas da espécie humana

Ivana de Oliveira Fraga  
Mônica Neves Aguiar

**Resumo** Este artigo tem como objetivo estabelecer paralelo entre as técnicas biomédicas adotadas nas terapias gênicas e nas práticas de reprodução assistida. Neoeugenia designa as práticas seletivas da espécie humana mediante manipulação gênica proporcionada pelas novas técnicas biomédicas. Discute as repercussões da medicina preditiva, a discriminação genética, as consequências dos possíveis erros ocasionados pela adoção dessas práticas, bem como o reflexo das práticas biotecnológicas na esfera dos direitos fundamentais dos indivíduos. Sua conclusão aponta a necessidade de fixar critérios para determinar o início da existência dos direitos individuais, garantir sua observância e viabilizar o respeito à liberdade, identidade e intimidade genéticas, de forma que o genótipo humano (manipulado ou não) não venha a ser fator impeditivo ao gozo dos direitos fundamentais já assegurados.

**Palavras-chave:** Bioética. Biotecnologia. Eugenia.



**Ivana de Oliveira Fraga**  
Mestranda em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), médica especialista em Reprodução Humana e Ultrassonografia, advogada e associada à Sociedade Brasileira de Bioética

A eugenia, a despeito das diversas maneiras de sua exteriorização na história, tendo por finalidade a seleção de características ditas *favoráveis* da espécie humana (mesmo que à custa do sacrifício de outros bens muito valiosos, como os direitos fundamentais), chega aos nossos dias com uma *roupagem* preocupante e poderosa: a da manipulação gênica. A manipulação cromossômica tornou-se não só possível como real, atendendo a objetivos lícitos ou não, propiciando lenta e gradual modificação do conteúdo genético da espécie (no caso da terapia gênica germinal, imediatamente transmissível).

O objeto primordial do presente artigo é determinar uma zona limítrofe entre as práticas meramente terapêuticas ou reprodutivas daquelas encetadas com finalidades franca ou insidiosamente eugênicas, no sentido de apartar os efeitos que se traduzem em real benefício para a espécie humana daqueles que buscam atender a outros interesses.



**Mônica Neves Aguiar**

Juíza federal, coordenadora do programa de pós-graduação em Direito da Universidade Federal da Bahia (UFBa), professora da graduação e pós-graduação em Direito da UFBa e associada à Sociedade Brasileira de Bioética

As práticas eugênicas atuais, geralmente camufladas pela promessa de cura ou resolução de problemas orgânicos da espécie, mas, muitas vezes, atendendo a interesses econômicos e políticos, possuem uma face deletéria, principalmente no que diz respeito à afronta aos direitos da personalidade. É também cediço que alterações genéticas frequentes podem ocasionar a modificação no genoma humano, o que reflexamente propiciará desvios no desenvolvimento natural da espécie e desequilíbrio nos diversos sistemas biológicos terrestres.

### Eugenia tradicional

A tentação eugênica, ou seja, a permanente preocupação em relação ao que se entende por aprimoramento da espécie, principalmente através de sua descendência, é remota na história da humanidade, geralmente pensada por meio do viés biológico, embora não se possam desprezar as inúmeras tentativas de selecionar seres mais aptos psíquica e intelectualmente. Platão, na *República*, assevera que *é preciso, segundo nossos princípios, que as relações entre indivíduos mais bem dotados, de um e outro sexo, sejam mais frequentes, e as entre os indivíduos mais inferiores muito raras; ademais é preciso criar os filhos dos primeiros e não dos segundos, se se deseja que o rebanho não degenerem*<sup>1</sup>.

Da mesma forma, Daniel Soutullo<sup>2</sup> relata que Aristóteles e outros pensadores posteriores – como Campanella e Condorcet – fazem referências em suas obras a práticas francamente eugênicas. Andorno<sup>3</sup>, por sua vez, declara que Condorcet pretendia construir, a partir da ciência, uma sociedade nova onde não haveria diferença social, nem doenças ou qualquer tipo de ignorância.

### A eugenia de Francis Galton

Por eugenia se entende um conjunto de técnicas ou procedimentos capazes de *melhorar* a espécie humana. Esse neologismo, que conjuga os sentidos de eu, *próprio*, e genos, *espé-*

*cie, raça, linhagem*, foi utilizado pela primeira vez na Inglaterra, em 1883, por sir Francis J. Galton, no livro *Inquiries into human faculty and its development*, no qual se lê: *o cultivo da raça, ou como poderíamos chamá-la, as questões eugênicas, são questões que tratam do que os gregos chamam eugenes, ou seja, da boa raça, dos dotados hereditariamente de boas qualidades. Esta e as palavras a ela relacionadas, como eugeneia etc., são aplicáveis igualmente aos homens, aos animais e às plantas* <sup>4</sup>.

Galton definiu *eugenia* como o estudo dos agentes, sob o controle social, que podem melhorar ou empobrecer as qualidades raciais das futuras gerações, seja física ou mentalmente <sup>5</sup>. Como se depreende, o pensamento de Galton (que desejava que a teoria eugênica substituisse a da seleção natural, quando essa entrou em declínio) foi diretamente influenciado, assim como o da grande maioria dos estudiosos de sua época, pelas ideias de Charles Darwin.

Galton, porém, foi o responsável pela estruturação e aplicação de métodos científicos, principalmente o estatístico e o matemático, no sentido de promover a eliminação de caracteres físicos e psíquicos não desejáveis, mediante práticas eugênicas. Segundo Soutullo <sup>2</sup>, as referências às considerações evolutivas eram uma analogia que outorgava roupagem científica a uma doutrina de caráter marcadamente social, de acordo com uma concepção puramente ideológica.

### **Expansão das práticas eugênicas**

A tese eugênica ganhou corpo principalmente nos Estados Unidos, onde, em função da imi-

gração de camponeses provenientes da Europa, foram dados passos a favor do incremento de casamentos entre pessoas com *melhores* qualidades biológicas e morais (técnicas eugênicas positivas), bem como por meio da prática de esterilização em massa (técnicas eugênicas negativas), quando se procurou selecionar os indivíduos mais aptos a constituir uma super raça nórdica.

A afronta aos direitos fundamentais teve seu auge na Alemanha nazista durante a Segunda Guerra Mundial, em 1943, quando Josef Mengele, em Auschwitz, torturou gêmeos até a morte, em grotesca paródia de pesquisa científica com o intuito de compreender a hereditariedade <sup>5</sup>. O mundo ainda assistiu, nessa época, ao extermínio de milhares de judeus pelas tropas do Terceiro Reich sob o pretexto da criação de uma raça superior: a ariana, atendendo a uma ideologia francamente genocida.

No Brasil, em 1931, foi criado o Comitê Central de Eugenismo, presidido por Renato Kehl e Belisário Penna. Tal entidade propunha o fim da emigração de não brancos para *prestigiar e auxiliar as iniciativas científicas ou humanitárias de caráter eugenista que sejam dignas de consideração* <sup>6</sup>. O precário estado da saúde pública brasileira e suas consequências passaram a ser vistas como resultado da degeneração hereditária que vinha experimentando a população, o que fez surgir entre os eugenistas brasileiros o bordão *sanear é eugenizar* <sup>6</sup>. O apogeu das ações eugênicas nacionais foi observado na esfera da psiquiatria, onde foram encetados programas eugênicos para segrega-

ção e esterilização compulsória de doentes mentais como forma de excluir da população essa linhagem de descendência.

## Classificação da eugenia

Schramm<sup>7</sup> define eugenia como um termo genérico do século XIX, que indica a ciência que estuda as condições mais propícias à reprodução e melhoramento da espécie humana; eugenética representa a forma contemporânea de eugenia, uma tecnociência nascida nos anos 1970, do encontro entre genética, biologia molecular e engenharia genética. Ainda segundo o autor, as técnicas eugênicas podem ser classificadas em duas vertentes<sup>7</sup>: a primeira, a eugenia positiva, diz respeito às práticas que objetivam favorecer uma seleção de características desejáveis à espécie, como a condução a casamentos convenientes para perpetuar determinada característica e, atualmente, como a seleção de gametas ou embriões geneticamente mais favorecidos; a segunda, a eugenia negativa, atua por meio da eliminação das futuras gerações de *geneticamente incapazes* – enfermos, racialmente indesejados e economicamente empobrecidos – mediante proibição marital, contracepção e esterilização compulsória, aborto, eutanásia passiva e, em última análise, extermínio sumário de seres humanos<sup>5</sup>.

A modalidade negativa, bem mais eficiente e segura na obtenção de seus objetivos, foi a preferencialmente adotada pelo homem no transcurso da história. Habermans<sup>8</sup> empresta seu apoio às práticas eugênicas desde que com fins exclusivamente terapêuticos, consideran-

do sua utilização em um Estado neutro, que permita aos indivíduos exercerem sua autonomia. Em paralelo, alerta para os riscos da eugenia autoritária, determinada unicamente pela força coercitiva do Estado, bem como da eugenia liberal, quando existe a ampliação radical dessas liberdades.

## Neoeugenia

Após uma fase de latência, novas descobertas sobre o genoma humano e o aperfeiçoamento e difusão das práticas de reprodução assistida ofereceram enorme potencial instrumental ao pensamento eugênico<sup>9</sup>. Concordando com essa assertiva, Denise Hammerschmidt<sup>10</sup> assevera que a biotecnologia, ao mesmo tempo em que proporciona um conhecimento cada vez mais amplo e preciso sobre o genoma humano, serve como ferramenta de difusão das práticas neoeugênicas.

Nessa mesma esteira, Romeo Casabona<sup>9</sup> acrescenta que o conhecimento genético não se restringe somente às enfermidades orgânicas, como também a transtornos mentais, a determinados comportamentos considerados como desviantes, a atitudes, a habilidades e carências. Segundo ele<sup>11</sup>, o pensamento eugênico visa à proteção da espécie humana (ou sua sobrevivência) e à melhoria das condições sociais do indivíduo e da coletividade. Diz, ainda, que na contemporaneidade as práticas neoeugenésicas mais comuns *seriam, respectivamente, medidas de eugenesia negativa, os anticonceptivos, esterilizações (voluntárias ou forçadas) e aborto, e de eugenesia positiva, as técnicas de reprodução assistida e a terapia*

*gênica* <sup>12</sup>. Acrescenta que podem ser consideradas como manifestações da eugenesia negativa a proibição de casamentos, o aconselhamento genético e o diagnóstico pré-natal, sempre que seguido de aborto terapêutico, bem como a eliminação física, quer por infanticídio ou eutanásia. Podem também ser consideradas como eugenesia positiva o estímulo à procriação, seja econômico ou em forma de privilégios sociais, a eutelegênese (seleção germinal mediante banco de sêmen), a clonagem e a partenogênese.

Alguns procedimentos ainda podem ser classificados como mistos, ou seja, congregam os dois tipos de eugenia, como, por exemplo, o diagnóstico genético pré-implantatório (DGPI), seguido da seleção de embriões; o diagnóstico pré-concepcional, seguido da seleção gamética; e a terapia gênica germinal <sup>13</sup>. Entretanto, existem autores, a exemplo de Luján, que encaram a neoeugenia de maneira restritiva, de forma a excluir do conceito as práticas terapêuticas e reprodutivas da espécie humana: *quando em nossos dias se fala, por exemplo, de terapia gênica de células germinais, de testes preditivos gênicos parentais e pré-natais, assim como da tecnologia da reprodução, se está fazendo referência a problemas que devem qualificar-se como estritamente sanitários (...). O uso da engenharia genética humana e das tecnologias de reprodução para solucionar estes problemas possuem importantes impactos sociais e psicológicos, porém em minha opinião têm pouco a ver com o conceito tradicional de eugenesia* <sup>14</sup>.

A maior parte da doutrina, representada por Daniel Soutullo, J. Testart e Carlos Romeo

Casabona, adota o sentido mais amplo para a neoeugenia, que se caracteriza como qualquer intervenção, individual ou coletiva, que modifique o patrimônio genético hereditário, independentemente dos fins sanitários ou sociais que persiga, chegando a denominar o segmento que se dirige à erradicação de patologias de eugenesia terapêutica <sup>15</sup>.

Essa corrente de pensamento argumenta que nem sempre é fácil apartar o normal do patológico, principalmente no que tange a caracteres pouco desejados socialmente, pois muitos estados ou comportamentos podem ser considerados *desviados* a depender da época e lugar, como, por exemplo, a homossexualidade, assim considerada durante muitas décadas.

Diferentemente das práticas eugênicas tradicionais, que normalmente abrangiam grande quantidade de pessoas, as práticas neoeugênicas dizem respeito à esfera individual. São permeadas, muitas vezes, pela relação médico-paciente, uma vez que são quase sempre pertinentes à saúde de um indivíduo ou casal interessado, ao conceito (quando se trata de técnicas de reprodução assistida), seus familiares e às gerações futuras, mediante a possibilidade de não preservar o genoma humano, que é patrimônio da espécie.

No terreno da reprodução, por exemplo, as práticas neoeugênicas têm lugar a partir dos diagnósticos pré-conceptivos, realizados no casal com o intuito de garantir filhos saudáveis. Exames realizados no feto *in útero*, objetivando constatar sua regularidade morfológica, como também o diagnóstico pré-implan-

tatório que se efetua no zigoto antes de transferi-lo para o útero da mulher receptora, buscam afastar a existência de patologias genéticas. Esses procedimentos são passíveis de gerar uma ação eugênica negativa, quer por meio da proibição de gestações em casais portadores de genes carreadores de patologias hereditárias, da interrupção da gestação de fetos portadores de patologias graves, quer pelo descarte de embriões com carga genética indesejável.

Paralelamente, essas mesmas técnicas encetam a realização de uma eugenia positiva, no momento em que selecionam os gametas ou embriões com maiores possibilidades de conduzir à formação de um ser humano saudável. Dessa forma, resta patente que aquilo que vai direcionar a aceitabilidade ética do *screening* genético é sua intenção e voluntariedade. Importante frisar que a interferência coercitiva do Estado no que tange à responsabilidade reprodutiva dos seus cidadãos é sempre deletéria. O Conselho da Europa, por meio da Recomendação 13, preconiza para todos os casos de exames preditivos a exigência do consentimento informado, além da garantia do sigilo, no sentido de que as informações só deverão ser disponibilizadas ao interessado ou a seus representante legais (excluindo-se, portanto, até o outro nubente no caso de exames pré-nupciais).

Por seleção de sexo Badalotti<sup>16</sup> entende que *a utilização de tecnologia médica para determinar o sexo do filho compreende qualquer prática, técnica ou intervenção com o objetivo de aumentar a chance de concepção, gestação e nascimento de uma criança de um sexo em relação ao outro.*

Por sua vez, o Conselho Federal de Medicina, ao referir-se à seleção de sexo, preconiza que *as técnicas de reprodução assistida não devem ser aplicadas com a intenção de selecionar o sexo ou qualquer outra característica biológica, exceto quando se trate de evitar doenças ligadas ao sexo do filho a nascer*<sup>17</sup>.

### Eugenia e direitos fundamentais

Haja vista que o genoma humano se constitui patrimônio comum da humanidade, configura-se a sua proteção como um dos direitos fundamentais de quarta geração, gozando, portanto, de especial proteção jurídica, conferida pelo texto constitucional da grande maioria dos países. O direito à vida, apanágio de todo indivíduo, pressupõe a singularidade ou infungibilidade, a indivisibilidade e a irrepetibilidade de cada pessoa humana, conforme o artigo 3º da *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Sendo assim, torna-se de primordial importância determinar alguns dos princípios constitucionais que vinculem o legislador ordinário no que tange à regulação normativa das matérias atinentes à eugenia<sup>18</sup>.

Paulo Otero<sup>19</sup> defende a existência de três elementos de base constitucional que condicionam a disciplina jurídica dos progressos científicos no âmbito da bioética: a personalidade, a identidade pessoal e a identidade genética. Em seu entender, a personalidade jurídica diz respeito ao reconhecimento pelo Direito de uma determinada realidade suscetível de ser titular de direitos e possuir obrigações, transformando, assim, o seu portador de ente em pessoa (em se tratando de pessoa física)<sup>20</sup>.

Desse modo, o Direito pode e deve intervir na tutela do ser humano independentemente do momento da aquisição da personalidade jurídica<sup>21</sup>, uma vez que o direito à inviolabilidade da vida e o respeito à dignidade estão intrinsecamente atrelados ao mesmo, valor primário, superior e causal e nunca uma derivação variável de acordo com o momento do seu nascimento<sup>22</sup>. A vida, portanto, se configura como primeira manifestação da dignidade que é conferida à pessoa humana<sup>23</sup>. Diante do exposto, faz-se necessário projetar o impacto propiciado pelas técnicas de manipulação gênica, mesmo que justificadas por fins altruísticos, no que tange às suas repercussões na esfera dos direitos fundamentais como forma de assegurar o gozo do exercício dessas prerrogativas constitucionalmente asseguradas.

### **Considerações finais**

Como assevera Roque Junges, *o nó da questão das biotecnologias em reprodução humana é a dificuldade em assumir e transignificar limites,*

*criada pelo desejo de onipotência e pela oferta de sentido, dado pelas próprias técnicas*<sup>24</sup>. Assim, entende-se que o limite aceitável para a aplicação da biotecnologia é o da beneficência estrita, além do qual toda prática deve ser considerada eugênica e, portanto, abusiva. Nesse sentido Habermans preconiza: *o modo como lidamos com a vida humana antes do nascimento (ou com as pessoas, após a sua morte) afeta nossa autocompreensão enquanto seres da espécie. E as representações de nós mesmos como pessoas morais encontram-se estreitamente entrelaçadas com essa autocompreensão ética da espécie*<sup>25</sup>.

Paralelamente urge encetar uma ampliação temporal no campo dos direitos da personalidade, de forma que as células reprodutivas sejam enxergadas como *berço* de um novo ser, evitando-se que práticas de manipulação genética possam, modificando o genoma do indivíduo, limitar o gozo dos direitos da personalidade, constitucionalmente assegurados a todos.

## Resumen

---

### **Neo-eugenesia: el límite entre la manipulación génica terapéutica o reproductiva y las prácticas biotecnológicas selectivas de la especie humana**

Este artículo tiene como objetivo establecer un paralelismo entre las técnicas biomédicas adoptadas en las terapias génicas y en las prácticas de reproducción asistida. Neo-eugenesia se refiere a las prácticas selectivas de la especie humana, mediante la manipulación genética proporcionadas por las nuevas técnicas biomédicas. Se discuten las repercusiones de la medicina predictiva, la discriminación genética, las consecuencias de los posibles errores causados por la adopción de estas prácticas, así como el reflejo de las prácticas de la biotecnología en el ámbito de los derechos fundamentales de los individuos. En la conclusión se señaló la necesidad de establecer criterios para determinar el inicio de la existencia de los derechos individuales, para garantizar el cumplimiento y facilitar el respeto a la libertad, la identidad y la intimidad genética, de modo que el genotipo humano (manipulado o no) no sea un impedimento para el disfrute de los derechos fundamentales ya asegurados.

**Palabras-clave:** Bioética. Biotecnología. Eugenesia.

## Abstract

---

### **Neo-eugenics: the limit between genetic manipulation for therapy or reproduction and the selective biotechnological practices of the human species**

This article's objective is to establish a comparison between the biomedical techniques used for genetic therapy and for the practice of assisted reproduction. Neo-eugenics designates the human selective practices carried out by genetic manipulation, made possible through new biomedical techniques. There is debate regarding the repercussions of predictive medicine, genetic discrimination, the consequences of possible errors caused by the adoption of these practices, as well as the effects of biotechnological practices on fundamental human rights. The conclusion is that there is need to establish criteria to determine the point where individual human rights begin, to guarantee observance, to respect and assure freedom, identity and genetic intimacy, so that the human genotype (manipulated or not) does not become an obstacle for the benefit of the fundamental rights already assured.

**Key-words:** Bioethics. Biotechnology. Eugenics.



## Referências

---

1. Platão. La república o el estado. 15ª ed. Madrid: Espasa-Calpe; 1982. p.159.
2. Soutullo D. La eugenesia de Galton a hoy. Madrid: Talasa Ediciones; 1997. p. 11-2.
3. Andorno R. Bioética y dignidad de la persona. Madrid: Editorial Tecnos; 1998. p 18.
4. Galton F. Inquiries into human faculty and its development. apud \_\_\_\_\_. Herencia e eugenesia. Madrid: Alianza Editorial, 1988. p. 104.
5. Gonçalves AB. A eugenia de Hitler e o racismo da ciência. Jus Navigandi [online] 2006 Maio 20; 10(1053). Disponível: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=8358>. Acesso em: 2008 Set 13.
6. Mai LD. Análise da produção de conhecimento em eugenia: Revista Brasileira de Enfermagem de 1932 a 2002 [Tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2004.
7. Schramm FR. Eugenia, eugenética e o espectro do eugenismo: considerações atuais sobre biotecnociência e bioética. [online]. Porto Alegre: Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Comissão Interna de Biossegurança. Disponível: <http://www.octopus.furg.br/cibio/opi/eugenia.htm>. Acesso em: 2008 Set 13.
8. Habermans J. O futuro da natureza humana. São Paulo: Martins Fontes; 2004. p. 40.
9. Romeo Casabona CM. Las prácticas eugenésicas: nuevas perspectivas. In: Romeo Casabona CM, editor. La eugenesia hoy. Granada: Comares; 1999. p. 9.
10. Hammerschmidt D. Intimidade genética e direito da personalidade. Curitiba: Juruá Editora; 2008. p. 165.
11. Romeo Casabona CM. Op.cit. p. 9-13.
12. \_\_\_\_\_. Op. cit. p. 26.
13. Soutullo D. El concepto de eugenesia y su evolución. In: Romeo Casabona CM, editor. Op. cit. p. 42.
14. Lujan JL. Ingeniería genética humana, ideología y eugenesia. Arbor 1991 Abr; 138(544):138 apud Romeo Casabona CM, editor. Op. cit. p. 36.
15. Soutullo D. Op.cit. p. 37.
16. Badalotti M. Seleção de sexo: aspectos médicos e biológicos. In: Clotet J, Goldim JR, organizadores. Seleção de sexo e bioética. Porto Alegre: Edipucrs; 2004. p. 13.
17. Conselho Federal de Medicina. Resolução no 1.358, de 11 de novembro de 1992. Adotar as normas éticas para utilização das técnicas de reprodução assistida, anexas à presente resolução. Portal Médico [online]. Disponível: [http://www.portalmedico.org.br/php/pesquisa\\_resolucoes.php](http://www.portalmedico.org.br/php/pesquisa_resolucoes.php). Acesso em: 2008 Set 13.
18. Otero P. Personalidade e identidade pessoal e genética do ser humano: um perfil constitucional da bioética. Coimbra: Almedina; 1999. p. 28.
19. \_\_\_\_\_. Op. cit. p. 29.

20. \_\_\_\_\_. Op. cit. p. 31.
21. \_\_\_\_\_. Op.cit. p. 32.
22. \_\_\_\_\_. Op.cit. p. 34.
23. \_\_\_\_\_. Op.cit. p. 41.
24. Junges JR. Seleção de sexo: reflexões bioéticas em perspectivas teológicas. In: Clotet J, Goldim JR, organizadores. Seleção de sexo e bioética. Porto Alegre: Edipucrs; 2004. p.42.
25. Habermans J. Op. cit. p. 92.

Recebido: 23.9.2009

Aprovado: 26.10.2009

Aprovação final: 24.11.2009

### **Contatos**

---

Ivana de Oliveira Fraga – [ivafraga@yahoo.com.br](mailto:ivafraga@yahoo.com.br)

Mônica Neves Aguiar – [monicajf@svn.com.br](mailto:monicajf@svn.com.br)

Ivana de Oliveira Fraga – Rua Tenente Fernando Tuy, n.º 131, aptº 1302. Pituba CEP 41810-780. Salvador/BA, Brasil.