



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

**Luiz Filipe Lago de Carvalho**

**Da Velha Eugenia ao Ideal Transhumanista: Problemas do  
Melhoramento Humano**

**BRASÍLIA/DF**

**2019**

# **Da Velha Eugenia ao Ideal Transhumanista: Problemas do Melhoramento Humano**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Bioética pelo Programa de Pós-graduação em Bioética da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Silvio Marino

**BRASÍLIA/DF**

**2019**

## BANCA EXAMINADORA

---

Prof Dr. Silvio Marino  
(Orientador)

---

Prof. Dr<sup>a</sup> Ondina Pena Pereira  
(Avaliador externo)

---

Prof. Dr. Natan Monsores de Sá  
(Avaliador interno)

---

Prof. Dr Gabrielle  
Corneli  
(Membro suplente)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, minha fortaleza;

Aos meus pais, por terem me fornecido todo o suporte e educação para chegar até aqui;

Aos meus avós, pelos grandes exemplos de amor, dedicação e integridade;

À Larissa Ferreira, por ter entrado na minha vida e ter deixado tudo melhor;

E ao meu orientador, Silvio Marino, com meus agradecimentos especiais pelo apoio incalculável durante a realização dessa dissertação.

*Tyger tyger, burning bright  
In the forests of the night;  
What immortal hand or eye,  
Could frame thy fearful symmetry?*

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar o movimento eugênico dos séculos XIX e XX, interligando seus ideais com as discussões bioéticas atuais sobre melhoramento humano. Para tanto, foi realizada uma pesquisa teórica de cunho descritivo. Os fundamentos teóricos incluíram um exame histórico-geográfico da eugenia, no período indicado, em países de cada continente do globo. Referenciais sobre transhumanismo, determinismo genético, terapia e melhoramento, deficiência, estigma e referenciais bioéticos foram importantes para o amadurecimento do trabalho. O estudo comparativo das campanhas eugênicas nos países selecionados serviu não somente para compreender o que o movimento significou em escala global como, também, para evidenciar pontos de convergência e divergência entre elas. A bioética foi introduzida na segunda parte, de modo a se fazer a ponte entre a “velha eugenia” e os atuais debates sobre melhoramento, a partir da visão transhumanista e da crença do determinismo genético. Realizou-se, também, um estudo acerca das abordagens que buscam conceituar melhoramento e diferencia-lo de terapia, bem como dos interesses dos grupos impactados pela utilização de intervenções genéticas voltadas a melhorar os indivíduos. A parte final traz uma visão da comunidade de pessoas com deficiência como objetos de melhoramento, sendo apresentados os principais modelos pelos quais se encara e define lesão e deficiência como fatos biológico, físico e social. Por fim, foi feito um contraponto entre os posicionamentos em favor do melhoramento e as posições contrárias ou em defesa de sua limitação. Conclui-se que é necessário promover e prosseguir com os debates acerca de biotecnologia e melhoramento, de modo que se possa tirar proveito da evolução da biotécnica, mas com uma justificada desconfiança, em razão da história recente da eugenia.

**Palavras-chave:** Bioética, eugenia, transhumanismo, deficiência, melhoramento.

## ABSTRACT

The present study aimed to analyze the eugenic movement of the nineteenth and twentieth centuries, linking its ideals with current bioethical discussions about human improvement. A descriptive, theoretical research was carried out to this end. The theoretical foundations included a historical-geographical examination of eugenics over the designated period, in countries of each continent of the globe. References on transhumanism, genetic determinism, therapy and improvement, disability, stigma and bioethical references were important for the development of the work. The comparative study of eugenic campaigns in the selected countries served not only to understand what the movement meant on a global scale, but also to highlight points of convergence and divergence between them. Bioethics was introduced in the second part in order to bridge the gap between “old eugenics” and current debates about improvement, based on the transhumanist view and genetic determinism belief. A study was also conducted on approaches that seek to conceptualize improvement and differentiate it from therapy, as well as the interests of groups impacted by the use of genetic interventions aimed at improving individuals. The final part presents a view of the community of people with disabilities as objects of improvement, presenting the main models by which might be considered and defined weakness and disability as biological, physical and social facts. Finally, a contrast was made between the positions in favor of improvement and the opposite positions or in defense of its limitation. It is understood that there is a need to promote and continue discussions on biotechnology and breeding so that the evolution of biotechnology can be taken advantage of, but with justifiable distrust, given the recent history of eugenics.

**Keywords:** Bioethics, eugenics, transhumanism, disability, enhancement.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES**

DNA – Ácido Desoxirribonucleico

DPI – Diagnóstico Pré-Implantatório

HGH - Somatropina

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

OGOD – One gene, one disease/desordem genética causada por um único gene

OMS – Organização Mundial de Saúde

TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. UMA BREVE HISTÓRIA DA EUGENIA NO MUNDO.....</b>	<b>14</b>
2.1 INGLATERRA.....	14
2.2 ESTADOS UNIDOS.....	18
2.3 ALEMANHA.....	20
2.4 ESCANDINÁVIA.....	23
2.5 RÚSSIA.....	24
2.6 AMÉRICA-LATINA.....	25
2.7 OCEANIA.....	29
2.8 ÁFRICA DO SUL.....	30
2.9 ÁSIA.....	32
2.10 COMPARATIVO DAS CAMPANHAS EUGÊNICAS.....	34
<b>3. NEOGENIA, TRANSHUMANISMO E MELHORAMENTO HUMANO.....</b>	<b>36</b>
3.1 NEOGENIA.....	36
3.2 TRANSHUMANISMO.....	40
3.3 DETERMINISMO GENÉTICO.....	44
3.4 SELEÇÃO GENÉTICA.....	47
3.5 TERAPIA E MELHORAMENTO.....	48
3.6 OBJETOS DO MELHORAMENTO.....	53
<b>4. VISÕES DE DEFICIÊNCIA E POSIÇÕES SOBRE MELHORAMENTO.....</b>	<b>58</b>
4.1 MODELOS DE DEFICIÊNCIA.....	58
4.2 BENEFICÊNCIA PROCRATIVA – A OBRIGAÇÃO DE MELHORAR.....	64
4.3 EM DEFESA DA LIMITAÇÃO AO MELHORAMENTO.....	68
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>81</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>84</b>

## 1. Introdução

A “arte de selecionar” – pessoas, características, raça, sexo, etc. –, em que pese sempre presente no decorrer da evolução humana, ganhou status de ciência a partir da proposta de uma teoria mais científicada por Francis Galton em uma coletânea de publicações entre 1865 e 1883 sobre a hereditariedade das características. Desde então, inúmeros cientistas e técnicas se consolidaram no ambiente científico, visando a melhoria da espécie a partir de premissas biológicas.

Entretanto, os conceitos de evolução do homem, superação, e aperfeiçoamento da raça, todos ideais eugênicos, remontam à Antiguidade. Da beleza dos gregos à tenacidade dos romanos e à higiene dos hebreus, premissas de superioridade racial estiveram sempre presentes na humanidade. Aristóteles (*História dos Animais*) e, antes dele, Platão (*República*), já estimulavam a forma mais primitiva de seleção: o matrimônio de casais superiores, com o fim de se evitar a degeneração da raça e de aprimorar o arsenal humano. Em Esparta, bebês nascidos com deficiências físicas ou mentais eram eliminados, pois inaptos a servir à sociedade (1).

A conquista do Novo Mundo, por sua vez, teve forte base na noção de superioridade cristã em relação aos povos indígenas e mulçumanos, assim como a própria Guerra Santa, quando centenas de milhares de pessoas foram executadas muito em razão do enaltecimento da superioridade de um grupo em detrimento de outro. Com o Renascimento, o homem passou a ocupar o centro de tudo e a natureza, maleável à sua vontade (1).

A relação entre o profano e o sagrado, em se tratando das relações humanas, perfaz figura cativa na história. Os eleitos, aqueles indivíduos detentores das características desejáveis, seriam selecionados para o grupo sagrado; enquanto que os que destoassem, os que não carregassem atributos ambicionados, eram marginalizados, expulsos, e até eliminados, ante a profanidade de seu ser.

A história mostra que desenvolvimento biotécnico vai muito além da ideia de melhorar as possibilidades de saúde e vida; ele está intimamente ligado à propagação de características desejáveis e à negação das indesejáveis. Por mais que, em um primeiro momento, isso se pareça extremamente óbvio, é, também, potencialmente perigoso. A trajetória da eugenia através dos tempos revela segregação, desprezo e um desejo de controle de um grupo sobre o outro.

Seria impossível deixar de reconhecer os incríveis avanços tecnológicos alcançados até o momento presente, bem como as expectativas de futuros avanços, possibilitadas pelo crescimento exponencial intrínseco à tecnologia. Entretanto, pensar nesses avanços promove uma inquietude latente aos mais preocupados com o desenrolar da vida, mais especificamente da humana.

Por mais que muitas das narrativas eugênicas na atualidade sejam eivadas de um teor de ficção científica, suas consequências são plenamente observáveis nas mais diversas sociedades. A mercantilização da saúde, o excessivismo presente na busca por corpos perfeitos e as emergentes técnicas de alteração genética são apenas alguns exemplos dos desdobramentos trazidos por fundamentos eugênicos.

A presente dissertação objetiva descrever o caminho da eugenia em volta do globo, desde sua manifestação como movimento científico ao final do século XIX, perpassando pelas possibilidades aventadas a partir da decodificação do genoma a partir do início dos anos 2000 e culminando nos debates atuais sobre biotecnologia e melhoramento humano. Para tanto, a pesquisa foi estruturada nos seguintes capítulos:

No capítulo 1 é traçada uma trajetória histórica da eugenia como movimento científico pelo mundo, por meio da exposição das formas como se manifestaram as campanhas eugênicas, sendo destacadas características, instituições, legislações, alvos e impactos. Foram escolhidos como exemplos países onde foi possível atestar algumas das mais marcantes políticas de seleção de pessoas na Europa, nas Américas, Ásia, África e Oceania. Como referencial teórico, utilizou-se os trabalhos de Diwan (1), Conroy (2), Ordover (3), Klausen (4), entre outros.

A pesquisa aponta que, em que pese a eugenia nazista possuir um destaque quase unânime nos debates críticos acerca do movimento, os Estados Unidos, na realidade, foram os mais efetivos no emprego das políticas eugênicas, no que tange a positivação dos ideais (3). Os países escandinavos, por sua vez, obtiveram maior sucesso quanto à aceitação social e resultados, perfazendo populações até hoje proporcionalmente bastante homogêneas (5). Ademais, foi possível perceber, no âmbito da América Latina, um movimento mais diferenciado, com destaque ao México, que incentivava a mestiçagem (6).

Por fim, por meio da análise comparativa das campanhas estudadas, é oferecida uma breve conclusão acerca do movimento eugenista no período compreendido. São assinaladas desmitificações necessárias para os estereótipos atuais sobre o tema, no tocante à unicidade do

movimento, à ideia de que suas bases foram inteiramente fundamentadas na genética e quanto a um status de pseudociência (7;8;9).

O capítulo 2 é iniciado com uma apresentação da nova eugenia, a partir das possibilidades trazidas, principalmente, pelas técnicas de Diagnóstico Pré-implantatório e de triagem de embriões. Os ideais eugênicos são renovados – apesar de uma tentativa de desvinculação com o termo – em decorrência de novas perspectivas em relação ao código genético e possibilidades de manipulação do mesmo. Com o movimento filosófico e científico do transhumanismo, o futuro ficou mais próximo de ser alcançado e ele se encontra dentro do DNA.

Faz-se referência aos trabalhos de Sloterdijk (10), Fukuyama (11), Bostrom (12;13;14), Savulescu (15; 16; 17), Harris (18; 19; 20), Hall (21), entre outros, de forma a se apresentar a visão e os ideais transhumanistas e de entusiastas, quanto ao melhoramento humano, principalmente através de intervenções genéticas. É evidenciado como o determinismo genético ainda impulsiona os debates acerca de características e atributos de indivíduos e como o discurso em prol da seleção genética ganham, cada vez mais, espaço na narrativa popular, com base nessa ideia determinista.

Como forma de se aprofundar o debate, são apresentadas abordagens que tencionam distinguir terapia de melhoramento, distinção esta que ainda serve como divisor de águas para muitos bioeticistas e filósofos envolvidos no assunto. Ademais, aponta-se, ainda, os principais envolvidos – alvos – da biotécnica como melhoramento e os impactos e consequências passíveis de discussão, ao se tentar balancear os seus interesses.

No capítulo 3 foi escolhido o tema da deficiência como propulsor do debate acerca do emprego de intervenções genéticas como melhoramento. A partir da conceituação da Organização Mundial de Saúde sobre lesão, deficiência e *handicap*, foi desenvolvida a discussão de como esses conceitos são tratados por diferentes modelos de abordagens. Através dos trabalhos de Hall (21), Smith (22), Tremain (23; 24), Zola (25), entre outros, foi possível perceber como o modelo médico, que encara os atributos da pessoa como puramente biológicos, ainda impera na cultura popular. Outros modelos, como o social e o cultural, entendem deficiência como um fenômeno fundamentado por preconceito e estigma quanto a sua acomodação pela sociedade.

Por fim, foram expostos alguns dos principais argumentos em defesa do melhoramento, com base no princípio da beneficência procriativa de Savulescu, bem como as críticas pertinentes. Ainda, os trabalhos de Habermas (26), Fröding (27), Sandel (28) e demais foram utilizados para finalizar a pesquisa com os posicionamentos contrários ao melhoramento ou favoráveis à sua limitação.

O diálogo, aqui estabelecido entre as fontes bibliográficas provenientes de lugares distintos, tanto geográfica como temporalmente, segue a lógica dos objetos de fronteira<sup>1</sup>. A análise das participações de diversos atores promove uma coordenação de conceitos específicos para cada local, sendo estabelecida uma estrutura comum o suficiente para que sejam concebidos a nível global. Desta forma, pretende-se compreender a complexidade do movimento eugênico e dos ideais de melhoramento humano através da reordenação de visões e significados distintos, de forma que cooperem entre si.

A evolução tecnológica exponencial possui um potencial incrível para promover significativas mudanças no modo de vida das pessoas. Longe de esgotar o tema, a presente pesquisa tenciona estimular acerca do melhoramento humano proposto por transhumanistas e demais entusiastas, levando em consideração o caráter fundamentalmente eugênico dos ideais que os embasam. Antes de se mergulhar no futuro, é necessário, primeiro, olhar para o passado, de modo a se manter sempre em mente os paradigmas estabelecidos, para que os erros não sejam repetidos.

---

<sup>1</sup> Star SL, Griesemer JR. Institutional ecology, translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social studies of science*, 19(3); 1989: 387-420.

## 2. Um Breve Histórico da Eugenia no Mundo

No mundo do final do século XIX até meados do XX, em que pese a globalização crescente, a circulação e influência das ideias se dava, em escala mundial, majoritariamente entre os vários pensadores e cientistas de cada nação. Portanto, um estudo comparativo de como se manifestaram as campanhas eugênicas nos diferentes cantos do mundo se faz necessário para entender tanto quais foram as influências e as premissas do movimento científico foram formuladas, quanto como se manifestaram e quais consequências trouxeram.

### 2.1 Inglaterra

Com a publicação de *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, de autoria de Charles Darwin (1859), o mundo foi atingido por uma nova forma de se enxergar a natureza. A evolução foi, aos poucos, substituindo as teorias criacionistas das diversas religiões e sua consolidação modificou definitivamente o rumo da ciência.

As premissas do que foi batizado como darwinismo, como a luta pela sobrevivência e a superveniência dos biologicamente mais “bem dotados”, deixaram profundas marcas nas teorias socioeconômicas posteriormente formadas, e que servem para justificar e reger o comportamento humano. Essas aplicações políticas deram vida ao darwinismo social, que atribuiu caráter científico às estratégias de controle social e manutenção de poder (1).

Esse darwinismo social apropriou-se das mais recentes descobertas no campo da genética, principalmente as apresentadas por Gregor Mendel (*Experiments on Plant Hybridization*) e August Weisman (*The Germ-plasm: a Theory of Heredity*), para propagar o ideal do triunfo do ser humano superior e de seu aperfeiçoamento em busca do super-homem como forma de superação dos crescentes problemas sociais, sob a justificativa da sobrevivência do ser melhor equipado. Dessa noção, surgem com mais força o racismo e a eugenia (1).

Cerca de dois anos antes da publicação de *A Origem das Espécies*, Benedict Augustin Morel já havia lançado um trabalho de grande influência no meio acadêmico, o *Tratado das Degenerescências na Espécie Humana*, onde argumentava que muitas das moléstias que assolam o homem – fossem intelectuais, físicas ou morais –, eram derivadas de um único processo: a degeneração. Crítico do consumo excessivo de álcool, tabaco e ópio, Morel

acreditava que essas eram as causas desse fenômeno degenerativo que, por sua vez, assumia caráter hereditário na espécie humana (3).

A burguesia, com poder econômico recém adquirido, inspira-se na biologia e nas novas teorias sobre hereditariedade para dar uma nova roupagem ao direito de sangue antes administrado pela nobreza sob justificativa religiosa. Como mais ricos, mais capazes e mais fortes, os burgueses puderam determinar a nova hierarquia social, com base na meritocracia (1).

Como berço do darwinismo social, a Inglaterra do século XIX foi o ambiente perfeito para a propagação de teorias de superioridade de raça e cultura, haja vista o crescimento frenético das cidades, somado às péssimas condições de salubridade, a epidemia de doenças e a formação das multidões (1).

Através do darwinismo social, foi formulada a hipótese de que a competição na sociedade, fosse individual, nacional ou internacional, seria o componente fundamental da evolução social e biológica. Desta forma, ao passo que indivíduos inferiores desapareceriam, os superiores em contrapartida floresceriam (3).

A multidão, vista e compreendida como um todo homogêneo, formado por uma infinidade de operários e proletariados sem face, impunha medo na burguesia, que buscava formas de evitar ao mesmo tempo sua organização e a degeneração da população. O capitalismo havia trazido não apenas inovações para a condição de vida da classe pobre, mas também o aumento das disparidades sociais. A oposição de grupos sociais fortaleceu-se de forma preocupante para a raça inglesa (1).

Logo, a decadência social virou regra em toda a Europa a partir da segunda metade do século XIX. O cenário sociopolítico entrou em crise, devido a grande quantidade de doenças e às péssimas condições de trabalho dos trabalhadores, o que, invariavelmente, causava impacto econômico na nação. Assim, constatava-se as condições ideais para que higienistas e eugenistas finalmente testassem suas teorias (1).

Manifestou-se, então, o primeiro embate ideológico entre essas duas classes de cientistas. Os higienistas enxergavam não apenas a saúde como objeto de estudo, mas também a conduta moral da sociedade; acreditavam, em parte, na educação como forma de melhorar a condição de vida dos grupos menos favorecidos. Em contrapartida, isso desagradava os eugenistas, pois se mostrava contrário à ideia de seleção natural; a manutenção dos doentes e indigentes incentivaria a degeneração da raça (1).

A falha em impedir a organização da multidão, que havia se conscientizado de sua situação e passado a reivindicar direitos e melhores condições de trabalho, fez crescer o medo burguês. Instituiu-se, assim, o welfare state, com o objetivo de se criar estruturas de amparo socioeconômico aos cidadãos, arcadas pelo Estado. Isso era antinatural na perspectiva dos eugenistas, pois o assistencialismo que mantinha os menos aptos vivos freava o progresso social (1).

A solução, do ponto de vista dos eugenistas, seria impedir o nascimento daqueles que viriam a ser um fardo ao Estado, além de incentivar o fortalecimento da raça através do casamento entre os indivíduos considerados superiores. A questão óbvia a ser levantada seria “quais as definições de ‘superior’ e ‘inferior’ ao se qualificar a vida?”. De forma geral, a vida valiosa era representada pela classe social ou racial a qual o eugenista pertencia ou sentia afinidade, enquanto que todas as outras eram consideradas inúteis (3).

Em uma dessas famílias burguesas, particularmente próspera, nasce Francis Galton. Neto de Erasmus Darwin e Samuel Galton, era primo treze anos mais novo de Charles Darwin. A teoria evolucionista deste foi o grande impulso para o desenvolvimento de uma teoria social baseada em premissas biológicas, por parte de Galton (1).

Galton começou a trabalhar de forma a aperfeiçoar a teoria de transmissão de caracteres de Darwin – pangênese –, divergindo do primo quanto ao papel do meio ambiente na carga hereditária. Para se validar a teoria de aperfeiçoamento da raça seleção de características superiores deveria ser independente do meio no qual os indivíduos estariam inseridos. Assim, após poucos anos de pesquisa conjunta, os primos separaram-se definitivamente em 1865 (1).

Naquele ano, Galton publicaria seu primeiro trabalho, esboçando os primórdios da teoria eugênica. *Hereditary Talent and Character* apresentava uma pesquisa estatística da distribuição do talento nas populações, com base na hereditariedade, repreendendo a noção de consequência do meio ambiente. Em *Theory of Hereditary* (1875), o autor formulou a própria teoria sobre hereditariedade, objetivando solucionar os maiores problemas encarados pela teoria eugênica: selecionar os indivíduos superiores e eliminar ou controlar os mais fracos, através do cruzamento de dados relativos a características físicas que indicassem atributos indesejáveis (1).



Em 1883, publica *Inquires into Human Faculty and its Development*, onde apresenta um estudo antropológico e sociológico e, finalmente, cunha o termo “eugenia”, com a seguinte descrição:

“Mencionar vários tópicos mais ou menos conectados com aquele do cultivo da raça, ou, como podemos chama-los, com as questões ‘eugênicas’. Isto é, com problemas relacionados com o que se chama em grego “*eugenes*”, quer dizer, de boa linhagem, dotado hereditariamente com nobres qualidades. Esta e as palavras relacionadas, “*eugeneia*” etc. são igualmente aplicáveis aos homens, aos brutos e às plantas. Desejamos ardentemente uma palavra breve que expresse a ciência do melhoramento da linhagem, que não está em nenhuma maneira restrita a união procriativa, senão, especialmente, no caso dos homens, a tomar conhecimento de todas as influências que tendem, em qualquer grau, por mais remoto que seja, dar às raças ou linhagens sanguíneas mais convenientes uma melhor possibilidade de prevalecer rapidamente sobre os menos convenientes, que de outra forma não haja acontecido” (29).

No ano seguinte, Galton inaugura, em Londres, o Laboratório de Antropometria, cuja proposta principal era a de elaborar uma tabela nacional, através da coleta de dados sobre as características dos cidadãos da Inglaterra. Posteriormente, o cientista aperfeiçoaria a técnica de retratos compostos de Herbert Spencer onde, através da sobreposição de fotografias de rostos, evidenciar-se-ia atributos comuns. Assim, Galton tencionava determinar padrões de criminalidade, doença e saúde, com o fim de impedir a propagação dessas características pela hereditariedade (1).

Essa eugenia elaborada por Galton, que visava fundamentalmente encorajar a perpetuação de características desejáveis como forma de incrementar a raça da nação e incentivar a produtividade da melhor linhagem ficou conhecida como eugenia positiva. O incentivo de casamentos entre os “bem dotados biologicamente”, o desenvolvimento de programas educacionais e de incentivos financeiros para a reprodução consciente de casais superiores e a criação de uma espécie de “haras humano” eram seus principais objetivos (1; 30).

De acordo com o teórico, eugenia seria a “ciência do melhoramento da raça humana através de uma melhor procriação” (31). Rachel Iredale a descreveu como “uma ciência que lida com todas as influências que desenvolvem e melhoram as qualidades inatas da raça” (32).

Paralelamente, desenvolveu-se um ideal eugênico negativo que buscava prevenir os nascimentos de humanos com atributos indesejáveis através de métodos por vezes compulsórios. Essa nova ramificação da doutrina acreditava que a única forma de salvar a raça

da degeneração seria através de segregação, esterilização e políticas restritivas de imigração, sendo, contudo, rejeitada pela maior parte dos cientistas até seu principal advento na Alemanha nazista na década de 1940. No livro *Race Culture; or Race Suicide (A Plea for the Unborn)*, Rentoul afirmaria que o casamento interracial entre britânicos e estrangeiros deveria ser desencorajado, pois pouco se sabia sobre as monstruosidades terríveis produzidas pela mistura entre o homem branco e o negro (33).

Galton acreditava fortemente que a doutrina eugênica possuía grandes chances de futuramente se tornar uma religião ortodoxa, já que, em tese, coopera com o funcionamento da natureza, assegurando que a humanidade seja representada pelos mais aptos. Em suas palavras, “o que a natureza faz cega, cruel e vagarosamente, o homem pode fazer providente, gentil e rapidamente” (34).

Quanto à internacionalização da eugenia, a divulgação das ideias de Galton foi tamanha nas últimas décadas de sua vida, que chamou a atenção de cientistas estadunidenses, de modo que em 1903 foi criada a Associação Americana de Reprodução, a primeira sociedade eugênica norte-americana, seguida de sua nomeação como membro honorário (1).

A eugenia, assim, passou a ser adotada como doutrina mundo afora, possuindo um caráter multifacetado, com desmembrações relativas às particularidades de cada região. Ainda no período pré-Segunda Guerra, os debates ligados à hereditariedade de evolução foram expandidos por cerca de um século, com seus adeptos assumindo posturas menos ou mais radicais que a de Galton (1).

Quando de sua morte, em 1911, a propagação da teoria de Galton fora tamanha, que a doutrina eugênica já havia adquirido status de ciência, influenciando pesquisadores do mundo inteiro. Algumas das demais campanhas eugênicas marcantes serão apresentadas a seguir.

## **2.2 Estados Unidos**

Ainda que o exemplo mais famoso de campanha eugênica tenha se evidenciado na Alemanha nazista, as primeiras políticas com caráter de eugenia foram implantadas nos Estados Unidos. O pioneirismo estadunidense na organização de políticas de caráter eugênico remonta período anterior mesmo a Galton, ainda que desprovidas do caráter teórico-científico por ele desenvolvido.

Em 1868 Humpfrey Noyes iniciaria a Comunidade Oneida, com a pretensão de realizar um experimento de eugenia positiva pela procriação por casais “superiores”. Durante dez anos, um comitê avaliou e selecionou pais que geraram 58 crianças, nove delas prole do próprio Noyes. O prestígio internacional foi mais atribuído a Galton, mas a melhor adaptação e prática da eugenia foram realizadas pelos Estados Unidos (1).

A primeiras políticas anti-imigração no país foram arraigadas de ideias xenofóbicas, racistas e nacionalistas. Para os “pagadores de impostos”, a imagem do imigrante e sua prole significava ameaça ao bem-estar da nação e possível decadência pátria. Robert DeCoursey Ward, professor de Harvard, defendia a conservação e preservação da raça americana, através da prevenção da procriação dos nativos inaptos, assim como da imigração e proliferação dos estrangeiros impróprios (3). Disse ele: “permitir neste país os deficientes mentais, os loucos, os epiléticos, os criminosos habituais [...] é um crime contra o futuro”<sup>2</sup>.

Com a promulgação da Lei de Origem Nacional, em 1924, eugenistas passaram a apresentar dados “científicos” – resultados de testes de QI, testes psiquiátricos, etc. – como evidências de uma quantidade desproporcional de dementes nas populações de irlandeses, italianos, judeus, mexicanos, russos, chineses, entre outros (3).

Em meados da década de 1930 uma grande rede eugenista já havia sido formada no país. Associações como a Sociedade Americana de Eugenia e a Fundação de Aperfeiçoamento Humano, além dos Congressos Internacionais de Eugenia I II e III, contribuíram para a implantação eficiente da teoria de Galton. Desde uma década antes, dezesseis estados americanos já haviam promulgado leis de esterilização compulsória e, a partir de então, as campanhas de restrição à imigração, com o objetivo de evitar a entrada de “más estirpes” no país, ganhavam força (1).

A decadência da doutrina eugênica chegou com o pós-guerra. Além da clara associação do termo ao nazismo, que causava desconforto nos governantes e legisladores, as mais recentes descobertas no campo de genética desproveram a eugenia de suporte científico. As grandes corporações industriais, antes financiadoras das campanhas, renunciaram o apoio muito devido ao envergonhamento em relação às consequências trazidas pelo nazismo. Certos aspectos da eugenia somente ganhariam força novamente na década de 1990, com base no desenvolvimento das pesquisas acerca de fertilização in vitro e reprodução assistida (1).

---

<sup>2</sup> Ward apud (3).

### 2.3 Alemanha

As primeiras manifestações de políticas eugênicas na Alemanha datam um período anterior a Hitler, mesmo que a maior repercussão tenha sido a partir de sua tomada de poder. No pós-Primeira Guerra Mundial, no decorrer da República de Weimar, as preocupações com a proteção da raça nórdica – que depois se limitariam à raça ariana – começaram a surgir.

Ernest Haeckel, um eloquente seguidor de Darwin e Galton, era um racista ao extremo; defendia a ideia de que extinção racial era não apenas necessária, mas benéfica para o processo evolucionário (35). Para ele, os europeus dominariam o mundo, levando as demais raças à extinção. Como nenhuma outra raça de “cabelo lanoso” jamais havia atingido qualquer relevância histórica, mesmo que viessem a se propagar mais que os europeus, mais ou mais tarde viriam a sucumbir às adversidades da via (36).

Forte influenciador do pensamento eugênico alemão, principalmente através de seu livro *O Enigma do Universo*, de 1899, Haeckel se opunha a todas as religiões ortodoxas e desprezava principalmente os judeus orientais – aqueles vindos de países como Polônia e Rússia. Entretanto, acreditava que as características da personalidade de Cristo que distinguiam sua nobreza e altivez certamente não eram semitas, mas sim traços da raça ariana superior (37).

Outro eugenista de destaque na Alemanha foi Alfred Ploetz que, apesar de ter se oposto aos nazistas antes de sua ascensão ao poder, rapidamente passou a apoiá-los posteriormente. Fundou a Sociedade de Higiene Racial no país, com o objetivo de “manter e até mesmo fortalecer o egoísmo como atributo vantajoso ao indivíduo na sua luta pela existência” (34).

Ploetz era, também, assumidamente racista. Defendia que a higiene da raça ariana coincidia com a de toda a espécie humana. Propagá-la seria, portanto, desenvolver a humanidade como um todo (38). Isso mostra como o racismo sempre esteve presente no pensamento eugênico como importante componente epistemológico dessa ciência (34).

Wilhelm Schallmayer acreditava que os credos religiosos, em especial os cristãos, eram ultrapassados e deveriam ser abandonados em prol de uma evolução moral. A adoção de uma ética evolucionista, onde o desenvolvimento dos mais aptos prevalecesse, seria o caminho ideal para o progresso. Ademais, os avanços na medicina, em sua visão, ao invés de promoverem um

melhoramento na qualidade de vida, funcionavam como mecanismo destrutivo dela. “Igualar os desiguais só é ideal para os fracos”<sup>3</sup>.

Em que pese rejeitar o arianismo nórdico de Ploetz, Schallmayer compartilhava de ideias racistas de seus contemporâneos em relação à dominação dos demais povos. Defendia que os negros eram cultural e mentalmente inferiores aos europeus e, por isso, guerras entre raças desiguais seriam positivas, pois resultariam na inevitável aniquilação dos “inferiores” (38; 39).

Sob a justificativa de regeneração do homem ariano com o fim de se diminuir os custos sociais de manutenção dos menos capazes, uma campanha de higienização racial propagou-se pela nação. Sociedades como a Associação de Pesquisa Genética e o instituto Kaiser Wilhelm foram criados com o intuito de desenvolver pesquisas e de divulgar a doutrina eugênica na Alemanha. Em 1933, seis meses antes da ascensão de Adolf Hitler, a primeira lei de esterilização alemã já havia sido aprovada no país (1).

É possível observar que, na prática, a primeira lei de esterilização alemã destoava em radicalidade da estadunidense, haja vista focar exclusivamente em doenças hereditárias e não em criminalidade. Entretanto, é justo dizer que foi o pontapé inicial para a fundamentação de políticas eugênicas mais duras, de base biológica, objetivando a construção da super-raça-alemã (1).

Hitler, contudo, não trouxe grandes inovações para a doutrina eugênica. Na realidade, sua participação era majoritariamente a de se utilizar de ideias lugares-comum já bem estabelecidas na época (40). Dentre seus maiores influenciadores, além dos já citados eugenistas, destacam-se Fritz Lenz, Eugen Fischer e Erwin Baur que, juntos, publicaram o livro *Esboço da Genética Humana e Higiene Social*, em 1921 (3).

O intento central desses teóricos era o de promover justificações científicas para a ideologia nazista, com ênfase na superioridade ariana e na desejabilidade de extermínio dos humanos “inferiores”. Além da grande influência no contexto eugênico alemão, a publicação foi muito bem recebida em âmbito internacional, como nos Países Baixos, Itália e Inglaterra. Ademais, nos Estados Unidos, ganhou caráter didático padrão nos estudos de genética humana (41).

---

<sup>3</sup> Schallmayer apud (13).

A Lei de Proteção da Saúde do povo Alemão, de 1935, complementou a anterior lei de esterilização, além de promover o controle através da proibição de casamentos entre indivíduos portadores de doenças genéticas ou mesmo venéreas. Aprovada no mesmo ano, a Lei para Proteção e Honra do Sangue Alemão tencionava proibir casamentos entre alemães puros e pessoas de outras etnias, o que culminou na esterilização secreta de centenas de crianças miscigenadas resultantes da procriação entre alemães e povos de países ocupados pelas tropas do país (1).

No final da década de 1930, uma ordem de Hitler para executar pessoas com doenças físicas ou mentais internadas, sob justificativa de liberar leitos no período de guerra, deu origem à política de eutanásia nazista (1). Ademais, o genocídio de grupos indesejáveis já era praticado nos territórios conquistados, como na União Soviética e Polônia. Em 1942 foi realizada a Conferência Wannsee, onde diversos ministros do governo alemão se reuniram para tratar da “solução final” para o “problema dos judeus” (42; 43).

A reunião, que duraria apenas noventa minutos, serviu apenas para garantir o apoio e cooperação dos demais departamentos do governo envolvidos na separação, exportação e extermínio desses povos (44). Wilhelm Stuckart, Secretário de Estado do Ministério do Interior do Reich, apontou as dificuldades legalistas e administrativas em relação aos casamentos miscigenados e sugeriu a dissolução compulsória dessas uniões ou o uso mais amplo da esterilização como uma alternativa mais simples. Josef Bühler, Secretário de Estado do Governo Geral, declarou seu apoio ao plano e sua esperança de que os extermínios começassem o quanto antes. Ao final da Conferência, foi servido conhaque e todos passaram a conversar de forma mais descomedida (45). Como resultado, mais de cem mil pessoas consideradas indesejáveis, entre elas judeus, ciganos e homossexuais, foram exterminadas.

Sob o governo de Hitler, a ideia do super-homem de Nietzsche (*Assim Falou Zaratrusta*) sofreu uma deturpação, transformando-se na ideologia que viria a justificar a construção da super-raça ariana, através do conjunto legislativo conhecido como Leis Raciais que, por sua vez, acabariam na segregação, expulsão e extermínio do povo judeu e outras minorias nos anos vindouros (1; 2).

Por fim, essa política de extermínio nazista culminou no Holocausto, onde estima-se que mais de 6 milhões de judeus tenham sido executados com o uso de técnicas como morte por desnutrição, injeção letal e câmaras de gás. Em que pese os cientistas eugenistas não terem sido exatamente favoráveis ao extermínio, o seu conhecimento científico proporcionou o

ambiente necessário, sob o caráter de lógica biológica, para a sua efetivação na nação alemã (1).

## **2.4 Escandinávia**

Etnicamente, a população escandinava manteve-se relativamente homogênea, grande parte devido às fronteiras naturais da região peninsular. Esse fator populacional contribuiu para a criação do mito da raça nórdica pura, que persistiu bastante publicizado através das décadas. Ademais, os países integrantes mantiveram alianças políticas e culturais entre si, através da alternância de dominação e da celebração do passado gótico e viking comum (5).

Os países escandinavos (Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia) foram grandes propagadores de políticas eugênicas, principalmente através de esterilização. Particularidade interessante desses povos é o fato de que, apesar da moderada homogeneidade populacional, a formação dessas populações se deu primariamente através de grandes ondas de imigração. Isso mostra que a eugenia na Escandinávia, mesmo que mais branda, foi extremamente eficiente (1).

Governados por políticas de cunho socialista e democrático, esses países utilizaram-se do conhecimento científico eugênico internacionalizado para cumprir para com a premissa do igualitarismo, visando evitar a degeneração da raça. Campanhas de esterilização compulsória vitimizaram dezenas de milhares de pessoas e seus principais alvos eram doentes mentais e criminosos. Tudo sob um regime democrático (1).

Na Suécia, o processo de industrialização trouxe uma forte onda de imigração ao país, e, coincidentemente, as taxas de criminosos, inválidos e deficientes mentais sofreu forte crescimento, o que impôs à população um medo generalizado das consequências do excesso de estrangeiros (5). Dessa forma, a aceitação pública da doutrina eugênica, como forma de preservar a raça nórdica, teve grande impacto na propagação dessas políticas; foi o único país a possuir uma sociedade nacional de eugenia vinculada ao Estado, o Instituto para a Biologia da Raça de Upsala (1).

A Finlândia por sua vez, já praticava a castração de criminosos sexuais antes mesmo de aprovar uma lei de esterilização. Na 6ª Conferência Nórdica de Bem-estar dos Deficientes, em 1913, foram fortemente debatidas por influentes profissionais das ciências médicas medidas de esterilização para esses e outros grupos indesejados, como epiléticos, “idiotas” e indivíduos

com longo diagnóstico de doenças mentais. Nos anos seguintes, essas condutas seriam sutilmente colocadas em prática (5).

Na virada do século XX, na Dinamarca, um conjunto teórico particular sobre determinismo hereditário passou a ser amplamente divulgado nos meios científico e acadêmico. Com fortes bases nas teorias de Lamarck e Mendel, ideias de degeneração alcançaram caráter científico. Esterilizações compulsórias passaram a ser comuns em instituições que tratavam de deficientes mentais, mesmo sem aval legislativo. Essa conjuntura culminou na aprovação de uma lei em 1934, que não apenas autorizava as esterilizações já realizadas nessas instituições, como ampliava as possibilidades para os não confinados e, inclusive, menores de idade (5).

## 2.5 Rússia

Após um período no qual a Rússia czarista representara uma das elites políticas mais conservadoras da Europa (1900-1917), o país passou por uma série de turbulências e instabilidade sociais, até a 2ª Guerra Mundial. “Uma eugenia Bolshevik” foi desenvolvida por cientistas de esquerda, como uma contraposição às políticas conservadoras dos movimentos americano e britânico (7).

Durante as décadas de 1920 e 1930, a Rússia desenvolveu uma próspera comunidade genética, tornando-se líder mundial em pesquisas genéticas acerca de mutação, agricultura e população. Curiosamente, foi o primeiro país do mundo a banir a eugenia a partir de 1931. Contudo, foi instituída uma disciplina chamada “genética médica”, uma versão metodologicamente mais refinada, politicamente neutra e ideologicamente higienizada da eugenia de outrora (7)

Ao final da década de 1930, a figura de Lysenko adquiriu fama e poder no governo soviético. O biólogo assumiu posições como a de assistente do presidente do conselho Soviete Supremo e presidente da Academia de Lenin de Ciências Agrícolas, através das quais usou de sua influência recém adquirida para perseguir e prender inimigos declarados. Suas ideias de combate político contra a genética e controle sobre a agricultura foram batizadas de Lysenkoismo (7).

O Lysenkoismo foi defendido por Stalin a partir de 1948 e, com esse suporte, a genética passou a ser vista oficialmente como uma “pseudociência burguesa”. Através de uma verdadeira purgação de cientistas e demais membros da comunidade científica que fossem



contrários às suas ideias, Lysenko visava desenraizar a genética das áreas correlatas e destruir completamente o conceito de “gene”. Entretanto, nem assim se foi capaz de acabar de vez com a ciência, sendo os geneticistas restantes obrigados a trabalharem em segredo, principalmente pelas ligações com outras áreas como a psicologia e fisiologia (7).

Com a morte de Stalin, na metade da década de 1950, o Lysenkoísmo começou a minguar e a “era atômica” trouxe necessidades que estimularam o reestabelecimento da genética. Os poucos geneticistas restantes, que haviam sido treinados entre 1910 e 1935, finalmente puderam repudiar os ideais de Lysenko e começaram a reestruturar a disciplina no país (7).

## **2.6 América Latina**

O desejo de formação de uma identidade nacional foi fator importante para a configuração da doutrina eugênica nos países latino-americanos. De forma geral, esses países não chegaram a consolidar identidades nacionais próprias, devido a colonização e miscigenação entre os povos europeus, nativos e negros trazidos como escravos. Honesto dizer, então, que o principal objetivo da eugenia na América Latina foi o de alterar a visão europeia sobre suas populações, através do melhoramento da raça (1).

Apesar de ter emergido em várias partes da América-Latina ainda antes da virada do século XIX, apenas após a I Guerra Mundial a eugenia passou a ter posicionamento mais organizado e político. Passou, então, a influenciar a medicina, a saúde pública, o bem-estar social, a criminologia e até a maternidade e a família (6). Além disso, o movimento teve destaque cultural nos variados povos, assumindo certas características com especificidades diferenciadas das observadas, por exemplo, na Europa.

Interessante ressaltar, contudo, que ao contrário do observado em outras partes do mundo, a eugenia encontrou forte resistência na América Latina. Isso se deu principalmente ao fato do forte conservadorismo imposto pela Igreja Católica, religião predominante na maioria desses países, que combatia fortemente o cientificismo crescente (1).

Em meados da década de 1930 a Argentina encontrava-se numa situação de grave crise econômica, responsável por um processo de saudosismo do passado hispânico e inclinação política à extrema direita. Um forte sentimento de xenofobia tomou conta do país que já àquela

época era majoritariamente branco; apenas 2% da população era de negros e os poucos indígenas restantes eram marginalizados (6).

Entre as décadas de 1920 e 1930 a identidade nacional passou a ser ameaçada. As ondas imigratórias levavam ao país não apenas brancos europeus desejáveis, como também latinos pobres e não educados, russos, sírios e libaneses. Isso, na visão dos eugenistas da época, provocava uma desunião social em razão das divisões culturais, políticas e de classe. Ainda, fatores de ordem social e econômica incentivavam a xenofobia, uma vez que mais mulheres passaram a constituir a força de trabalho ou entraram na prostituição, o que agravava a miséria feminina e a produção de prole ilegítima (6).

Ademais, o fascismo italiano teve grande influência nas campanhas eugênicas argentinas, no sentido de promoção de uma defesa da “argentinidad”. As formas de configuração da eugenia no país iam desde a promulgação de leis restritivas de imigração e do controle da sexualidade – especialmente das mulheres, que eram obrigadas a realizar um registro nacional de cada gravidez – a manifestações culturais e folclóricas nostálgicas das raízes hispânicas (1).

O médico Arturo Rossi, presidente da Asociación de Biotipología, Eugenesia y Medicina Social ainda na década de 1930, acreditava que o maior problema da Argentina era a falta de uma nacionalidade determinada. Em razão de o país não possuir uma uniformidade populacional, mas sim uma superposição de vários elementos raciais e étnicos sem união biológica, era necessária – e missão da associação – “a defesa da civilização branca... com energia e tenacidade contra o profundo polimorfismo” do povo argentino<sup>4</sup>.

A eugenia brasileira ganhou força a partir da década de 1920, período no qual a sociedade pós-escravatura estabelecia-se de forma hierarquizada e racialmente justaposta. Uma avaliação do povo brasileiro como uma nação de mulatos e negros se contrapunha com as ondas de imigração, o que dava força para o pensamento eugênico e impulsionava a ideia de o país passava por um processo de aprimoramento racial. O neo-lamarckismo era bastante presente nas discussões sobre raça e higienização (6).

O branqueamento da população, difundido principalmente por eugenistas como Renato Kehl, em que pese assumir uma imagem de aceitação das outras raças – pela ideia de miscigenação construtivista do “homem cordial” –, era, na verdade, um instrumento de controle

---

<sup>4</sup> Rossi apud (6).

de uma elite que dominava uma sociedade multirracial. As raças negra e indígenas estavam diminuindo progressivamente em número de indivíduos e a justificativa dos eugenistas era que a seleção, tanto natural quanto cultural, estava fazendo o seu trabalho (1).

Kehl elogiava abertamente a campanha eugênica nazista e previa que o Estado brasileiro, um dia, ainda controlaria toda a reprodução. O médico via a sociedade como desmoralizada e defendia que o país precisava de menos saúde e educação e de mais esterilizações compulsórias dos degenerados e controle de natalidade, inclusive pré-nupciais (Kehl). Seu ideal eugenista era de cunho extremamente racista, caminhando no sentido de impedir a transmissão de características que não fossem da raça branca (6).

Com o estabelecimento da Era Vargas, a partir de 1930, a campanha eugênica brasileira assumiu um caráter mais radical. Sob a justificativa de se preservar o futuro racial o país e sua homogeneização nacional, políticas de restrição à imigração despontaram e afetaram a entrada de povos asiáticos e judeus, que eram considerados pelos eugenistas socialmente não assimiláveis. A xenofobia, então, tinha um caráter de nacionalismo inspirado no nazismo alemão (1).

Com a proximidade do desfecho da 2ª Guerra Mundial, as relações do Brasil com a Alemanha enfraqueceram e o país se uniu aos Estados Unidos e aliados, assinando acordos de interesse nacional. A massa intelectual brasileira passou a abdicar do racismo biológico, voltando-se a buscar razões de cunho social e cultural para as disparidades de raça presentes na nação (6)

O México, em contrapartida, teve possivelmente a campanha eugênica mais interessante. Com uma população fortemente miscigenada – 50% mestiços, 35% indígenas e 15% caucasianos –, a elite mexicana buscava repudiava o negativismo europeu às populações latino-americanas e buscava uma espécie de inversão racial, através da valorização dos nativos indígenas e da mestiçagem para a valorização da nacionalidade. Era o ideal de formação da raça cósmica (1).

A partir de 1920, políticas de exaltação do índio e do mestiço explodiram no cenário nacional. Essas raças eram encaradas como importante instrumento na revolução social e tiveram sua pluralidade de costumes, hábitos, línguas e autonomia celebrados pela elite – branca. Contudo, esse movimento de valorização do índio – indigenismo –, se tratava de uma construção da elite branca, sem qualquer compromisso para com modificações sociais para

esses grupos; uma celebração romantizada de suas participações na cultura do país, sem que fossem enaltecidos os reais valores e autonomia dos povos ( ).

Não obstante, esteve presente, também, um processo de eliminação da raça negra e dos asiáticos, através de restrição de imigração. Os eugenistas acreditavam que esses povos procriavam de forma mais rápida que os desejáveis mestiços e índios e, portanto, representavam uma ameaça ao ideal de raça por eles buscado. O resultado prático desse pensamento foi a recusa em receber 50 mil negros vindos dos Estados Unidos e a expulsão de 40 mil chineses nas primeiras décadas do século XX (1).

Em 1932 foi fundada a Sociedade Mexicana de Eugenia que, através de bons contatos com autoridades governamentais, reuniu diversos membros em favor da necessidade da esterilização eugênica e da educação sexual como formas de se aprimorar a raça mexicana. O controle de natalidade era justificado principalmente pelo raciocínio de que um maior gerenciamento dos nascimentos indesejáveis garantiria mais possibilidade de se fornecer sustento e boa saúde aos filhos do mais pobres. Na mesma linha, a educação sexual visava disciplinar o instinto de procriação e subjuga-lo a metas razoáveis. Entretanto, essa disposição educacional, apesar de muito requisitada pelos eugenistas, era pouco implementada, configurando uma causa perdida na América-latina (6).

Outro ponto de destaque foi a presença de um racionalismo revolucionário, que ia de encontro com a cultura clerical. Mesmo possuindo, até hoje, uma das populações mais católicas do mundo, a orientação política do início do século XX no México adquiriu um caráter de negação à Igreja Católica, procedendo à regulamentação de sua atuação e da educação laica como forma de se restringir o poder e, assim, quebrar os laços com o conservadorismo hispânico (1; 6).

De forma geral, é possível perceber que houve uma falta de simetria entre a doutrina eugênica praticada no México com as realizadas em outras partes do mundo. Enquanto a maioria dos eugenistas acreditava que a mestiçagem seria um critério de degeneração da raça, os mexicanos a celebravam. Todavia, importante salientar que o movimento no país ainda manteve seu cunho elitista, tendo em vista que o sucesso esperado era dependente da mescla de pessoas do mesmo nível social (1).

## 2.7 Oceania

O desenvolvimento da eugenia na Oceania, assim como nos demais lugares, fez parte de um crescimento mais generalizado das ciências médicas como forma de moldagem de políticas sociais, particularmente no tocante aos grupos considerados problemáticos – pobres, deficientes mentais, criminosos, etc. No período entre guerras, as agendas eugênicas na Austrália e Nova Zelândia assumiram um caráter mais sofisticado, focado principalmente no controle e regulação dos deficientes mentais (47).

Para Ross Jones, citado por Garton (47), o fortalecimento das ideias sobre hereditariedade, o aumento da aplicação de medidas de segregação rigorosas e a popularidade da esterilização eram enxergadas como providências vitais para o combate à ineficiência social. Esse contexto, contudo, não foi suficiente para colocar Austrália e Nova Zelândia no mesmo patamar eugênico dos demais, o que resultou no fracasso das propostas legislativa para esterilizações nesses países.

Para o governo australiano, as principais ameaças à nação e à hegemonia racial eram externas e não internas. Havia uma certa ansiedade relativa à perspectiva de contaminação da raça por meio de imigrantes, principalmente vindos da Ásia, o que culminou na campanha de quarentena considerada a mais estrita do mundo – um *cordon sanitaire*<sup>5</sup> –, através da qual essas tais ameaças eram mantidas além das fronteiras do país (47).

Um fator que contribuía para essa despreocupação em relação a possíveis ameaças internas era o declínio demográfico das populações indígenas – aborígenes e povos das ilhas do Estreito de Torres –, que eram consideradas raças condenadas. As políticas de controle desses grupos eram relativamente simples de serem mantidas: o estabelecimento de reservas indígenas para mantê-los afastados da população branca e a remoção de eventuais mestiços para uma educação e treinamento europeus (48).

Similarmente ao observado na Austrália, a teoria racial da Nova Zelândia não se preocupava muito com a população Maori; na realidade, esses povos eram vistos de forma científica e teoricamente favorável. Em 1885, Edgar Tregear, através da publicação *The Aryan Māori*, apresentou evidências antropológicas e linguísticas que a raça Maori seria descendente da raça ariana e, portanto, de europeus<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> “Cordão sanitário”. Barreira costumeiramente criada para se impedir a proliferação de agente contagioso.

<sup>6</sup> Tregear E. *The Aryan Māori*. Wellington: George Didsbury Government Printer; 1885 apud (49).

Paralelamente, foram formadas, em ambos os países, uma série de organizações voltadas à propagação das campanhas eugênicas, como a Sociedade Eugênica, a Associação Australiana de Nativos, a Associação de Higiene Racial, a Sociedade Eugênica Vitoriana e o Comitê para Inquirição de Deficiências Mentais e Criminosos Sexuais na Nova Zelândia. Entre 1913 e 1920, foram aprovadas legislações prevendo a detenção de deficientes mentais em instituições específicas controladas pelo Estado, com base no precedente britânico já estabelecido (49; 50).

Entretanto, entre 1926 e 1939 três tentativas de aprovação de leis para esterilização, registro de pessoas e controle matrimonial fracassaram no país. A controvérsia foi tamanha, principalmente pela resistência apresentada pela Igreja Católica (e por grupos políticos preocupados com os direitos trabalhistas da população, que o Governo se viu obrigado a retirar essas cláusulas próximo às votações. Assim, a esterilização nunca chegou a ser formalmente legal na Austrália, apesar de haver registros de ocorrências, especialmente em manicômios e reformatórios (47).

## **2.8 África do Sul**

O governo Sul africano ganhou notoriedade infame pela adoção de políticas segregacionistas, voltadas para a manutenção da supremacia branca, que culminaram no regime conhecido como Apartheid. Entretanto, a maior parte da história da eugenia no país mostra um objetivo surpreendentemente deslocado de visões racistas e com pouca influência política no mencionado regime (4).

No início dos anos 1900, após séculos de escravidão e servidão pelo domínio europeu, o pensamento racista de superioridade branca já estava tão arraigado que a hierarquia de raças havia sido naturalizada e legitimada no país. As políticas de domínio caucasiano, baseado em putativa superioridade moral e intelectual não necessitava de políticas eugênicas voltadas à população negra (51; 52).

O darwinismo social que havia se alastrado também pelas colônias europeias deu origem a um racismo científico que viria a reificar as diferenças raciais e redefinir as políticas de coabitação entre brancos e negros na África do Sul. A principal preocupação da raça branca dominante era com a fraqueza numérica de seu povo – que nunca chegou sequer a um quarto da população sul-africana. Ademais, a subjeção dos reinos africanos era relativamente recente e ainda existia resistências políticas e sociais desses grupos, buscando a retomada de poder (4).

Nesse primeiro momento de expansão eugênica internacional, era pouco o interesse da elite sul-africana em promover políticas voltadas à população negra. Os debates eugênicos promovidos por cientistas, médicos e higienistas da época serviram apenas para evidenciar o que já era culturalmente aceito: testes de QI apontavam que a raça negra era intelectualmente inferior a branca. Em 1920, foi criada a Sociedade de Educação Eugênica, mas, devido à falta de interesse popular, foi destituída poucos anos depois. Na década seguinte, campanhas de esterilização dos mentalmente deficientes foram ignoradas (4).

Contudo, essa preocupação com a inferioridade numérica dos brancos cresceu, impôs um olhar mais atento à própria raça. Era grande o número de “brancos pobres”; aqueles com intelecto considerado inferior, que viviam no meio rural, adotavam o idioma africâner e se reproduziam e se misturavam com os negros. A elite, influenciada pelo ideal eugênico de superioridade da raça, passou a acreditar que esses grupos provocariam uma decadência branca capaz de enfraquecê-los e colocá-los, futuramente, no mesmo patamar dos nativos (53).

Como resultado desse pensamento de enfraquecimento racial, a miscigenação, que já era vista no país como socialmente reprovável, passou a ser amplamente detestada. Como os brancos pobres possuíam uma hereditariedade considerada contaminada e possuíam uma velocidade reprodutiva muito superior à da elite branca – tanto entre si, quanto misturando-se com negros –, o controle de natalidade para esses grupos passou a ser fortemente difundido como “a mais importante forma de diminuir os recrutas dessa classe que constituía uma ameaça à comunidade” (54).

A partir de 1948, com a instituição do forte regime segregacionista, as políticas de valorização das vidas brancas em detrimento das negras passaram a possuir caráter legislativo, inclusive com interferência na reprodução biológica. A política conhecida como Grand Apartheid designou aos diversos grupos étnicos africanos territórios pátrios específicos ao longo do que finalmente viria a ser a África do Sul Branca. Assim, a esses povos foram concedidas terras próprias e cidadania em nações ersatz quase independentes. Na prática, essa política significou que milhões de africanos foram forçosamente removidos de seus lares e impositivamente organizados em locais etnicamente definidos pelo Governo (55).

A essa altura, o medo da decadência racial pela miscigenação era tamanho que em 1949 e 1950 foram aprovadas duas leis visando coibir a prática sexual entre brancos e quaisquer outras raças: o *Prohibition of Mixed Marriages Act* e o *Immortality Act*. Outro fator que ajudou a pressionar essas políticas mais impositivas foi o contínuo declínio populacional da população branca, mesmo em regime de Apartheid (56).

Nas décadas seguintes, a pressão branca pelo controle da população negra cresceu de forma exponencial – momento no qual as campanhas eugênicas assumiram novo alvo. Com a justificativa pública de que o mundo estava à beira de uma explosão populacional perigosa e capaz de causar extrema miséria a todos, o regime aceitou a proposição de que seria imperativo interferir diretamente na fertilidade negra, como forma de se evitar a superpopulação. Em 1974, o Departamento de Saúde sul-africano implantou um programa de controle populacional destinado especificamente a mulheres negras, a quem foram fornecidos contraceptivos, especialmente na forma de injeções (57).

Observa-se, portanto, que as campanhas eugênicas na África do Sul, num momento pré Apartheid, tinha como alvos, primordialmente, aqueles chamados “brancos pobres”, pois prejudicavam a raça e somavam população menor que a negra – e, portanto, mais facilmente controlada. Em que pese a cultura de cunho extremamente racista, as políticas eugênicas preocupavam-se mais em impedir a degeneração da raça branca, através de condutas voltadas a essa parcela da população, do que em controlar os povos negros. Apenas após a instituição do regime segregacionista, as pressões racistas impuseram políticas de teor eugênico destinadas à manutenção do domínio da população negra (4).

## 2.9 Ásia

Interessante citar o estudo acerca das doutrinas eugênicas no continente asiático, em especial no Japão e na China, visto que, apesar da “importação” científica e tecnológica proveniente do Ocidente, em vias práticas, não havia população caucasiana na região. As populações desses países, embora hierarquizadas, não possuíam características de disputas raciais, através de higienização e melhoramento de grupos étnicos específicos. Mesmo no Japão, que era composto por uma maior pluralidade étnica, não há muitos relatos de grupos que sofriam segregação racial (58).

Durante um longo conflito com a China, que perdurou do início da década de 1930 até 1945, políticos e eugenistas japoneses tornaram-se mais preocupados tanto com a qualidade, quanto com a quantidade, no que dizia respeito à população e às gerações futuras. Um programa de técnicas de melhoramento humano visando criar super-guerreiros samurais foi instituído na década de 1940 no Japão. No ano seguinte, o Japão aprovou sua primeira lei de esterilização, com o propósito de prevenir a procriação de indivíduos portadores de doenças hereditárias graves (1).



Como uma forte noção de inferioridade da raça japonesa em relação aos caucasianos havia tomado da mentalidade das pessoas nas décadas anteriores, influentes eugenistas buscavam reviver na ideologia nacional a ética Yamato<sup>7</sup>. Gotô Ryûkichi, indignado com a Lei Americana de Imigração de 1924, passou a utilizar o jornal *Yûseigaku* para estimular o orgulho e ideias de melhoramento na população japonesa (58). O cenário cultural e político passou a ser favorável para o desenvolvimento eugênico e, resultando na aprovação da Lei de Proteção Eugênica ao final da década de 1940 (1).

Em sentido contrário a grande parte do mundo, o aborto passou a ser mais controlado no Japão, em razão de um fenômeno reverso de seleção natural. A elite se reproduzia em ritmo muito inferior ao do povo mais humilde, o que resultava numa maior propagação de caracteres considerados inferiores. A raça japonesa degenerava-se naturalmente. Esse contexto culminou na imposição de legislação de esterilização compulsória às classes cultural e economicamente inferiores (59).

Os ideais eugênicos na China não são novidade; datam do Período Imperial, desde a dinastia Shang, em 1250 a. C. É uma questão cultural que a responsabilidade pelas gerações futuras é resguardada aos ancestrais, logo, passar adiante genes “ruins” indica grave falha moral (1). No âmbito social, destaca-se que, através da história, as prioridades chinesas não necessariamente refletiram o pensamento ocidental. Individualidade, autonomia, privacidade e amplos direitos reprodutivos são considerados valores egoístas, ao passo que a preocupação comunitária, a habilidade de inclusão – da pessoa no grupo – e a preocupação para com o “bem maior” são valorizados. Certas condutas eugênicas moralmente repudiadas pelos ocidentais, como o controle – voluntário ou compulsório – de natalidade, foram em geral bem recebidas pela comunidade, pois a responsabilidade de criação da prole é puramente doméstica e, quando do nascimento de inválidos, um enorme peso para a família (1; 60).

Contudo, seria errado afirmar que o pensamento eugênico perdeu força na República Popular da China após a II Guerra Mundial. Em 1993, durante o Congresso Nacional do povo, o então ministro de saúde pública anunciou o desenvolvimento de um projeto de lei de caráter eugênico, objetivando prevenir novos nascimentos de qualidade inferior. De acordo com o ministro, o país contava com 10 milhões de indivíduos com inaptidões de aprendizado e outros 10 milhões de inválidos por nascimento, que deveriam ter sido evitados através de um melhor

---

<sup>7</sup> Um pensamento ideológico que enfatizava a superioridade dos japoneses com base em ascendências nobres, identificadas com a ininterrupta e divina linha sucessória de imperadores e na religião Shinto (58).

controle. Em 1995, a lei passou a ter efeito, adotando um diferente nome em inglês – Maternal and Infant Health Care Law –, devido ao alvoroço causado na política internacional, principalmente nos países ocidentais (60).

Com base nessa lei, médicos podem considerar a procriação de certos casais inapropriada, devido ao risco de propagação de doenças genéticas, mentais ou mesmo infecciosas, sendo a esterilização de um ou de ambos os indivíduos estimulada (61). Há, ainda, indicações de aborto quando doenças são identificadas nos exames pré-natal (1). Isso sem falar na preferência incutida na sociedade em se gerar filhos homens, justificada no excesso populacional presente nesse país.

Os estudos indicam que, apesar de não terem compartilhado das razões de guerras raciais da maioria dos países que tiveram campanhas eugênicas, Japão e China, como vários outros, também sofreram forte influência dessa ciência, principalmente no final do século XIX e início do XX. Ademais, especialmente quanto à China, condutas eugênicas de ordem social com pretensões de melhoramento da raça ainda persistem presentes no meio científico.

## **2.10 Comparativo das Campanhas Eugênicas**

Conforme a extensa literatura pesquisada demonstra, a eugenia esteve presente em grande parte do mundo, ganhando força científica e política a partir das últimas décadas do século XIX. O desvendar da história sugere, entretanto, que a percepção atual da doutrina eugênica é arraigada de estereótipos e narrativas que impõem uma necessária desmitificação.

Primeiramente, a partir de um credo comum, a eugenia tem sido vista como um movimento unificado, detentor de certa coerência intelectual e majoritariamente “branco” – ou anglo-saxão. Em que pese algumas dessas características possam ser observadas nas campanhas eugênicas de países europeus e suas colônias onde há hegemonia branca, ou mesmo nas elites eugenistas dos países latinos e na África do Sul, a ampla diversidade de divergências culturais, étnicas, sociais e morais encontradas nas demais regiões e populações mostra que eugenia se trata de um enorme complexo de ideias que assumiram atributos característicos de cada local onde se desenvolveu (7). Portanto, parece mais adequado falar em “eugenias”, do que em uma doutrina singular.

Segundo, permaneceu no imaginário popular que a eugenia se baseia intrinsecamente na ciência genética. Contudo, é possível depreender que ideias socioeconômicas e culturais

perfazem importante fundamento do pensamento eugênico, desde o surgimento do darwinismo social, passando pela ideia de pureza da raça nórdica e pela ética japonesa Yamato. As leis de Mendel, Lamarck e outros geneticistas serviram mais como “justificação científica” tencionando uma melhor aceitação da eugenia pelos governos e população (7).

Um terceiro mito, bastante divulgado, coloca a eugenia como pseudociência. Em que pese a possibilidade de se argumentar que muitas das ideias eugênicas passadas não se coadunam com a genética atual, estudos apontam que a doutrina se desenvolvia indissolavelmente interligada ao desenvolvimento genético das épocas (8; 9). Durante muito tempo, inclusive, eugenia foi considerada sinônimo de genética. Há, hoje, uma larga gama de evidências históricas que sugerem cientistas legítimos, realizando ciências legítimas, baseados em preferências políticas, valores morais particulares e até credos religiosos (7). Decerto, observa-se, atualmente, o mesmo contexto no tocante à neogenia – nova eugenia –, que será tratada nos capítulos seguintes.

### 3. Neogenia, Transhumanismo e Melhoramento Humano

#### 3.1 Eugenia Moderna ou Neogenia

Os avanços genéticos, principalmente desde 1973, aceleraram o desenvolvimento médico-científico, permitindo técnicas como a separação e recombinação dos componentes elementares de um genoma, procedimentos de diagnóstico pré-natal, fecundação *in vitro* e pesquisas com células-tronco humanas. A partir do encontro entre a técnica genética e a medicina reprodutiva, formulou-se o DPI (diagnóstico pré-implantatório), além de gerar perspectivas de produção de órgãos e intervenções visando alterações genéticas com fins terapêuticos. Porém, mais recentemente, os povos vêm-se deparando com questões de grande peso moral envolvendo tais avanços (26).

As novas ferramentas tecnológicas têm aberto oportunidades para que se remodele a vida existente na terra, o que obriga o ser humano a repensar a própria natureza e sua estrutura ontológica (62). Fertilização *in vitro*, pesquisas com células-tronco e o embrião assumindo o lugar de objeto das intervenções biotécnicas, entre outros, são ainda pontos embaçados nas discussões pós-modernas, tornando imprudente qualquer afirmação taxativa tanto para sua negação quanto para sua admissão.

Em 2016, vários cientistas europeus e estadunidenses foram recebidos na Academia Francesa de Medicina, em Paris, para se discutir questões pertinentes ao desenvolvimento das modificações do DNA humano. No mesmo ano, o Reino Unido autorizaria pesquisas experimentais com mutação gênica embrionária. Em novembro de 2018, o geneticista He Jiankui foi responsável pela implantação de embriões geneticamente modificados em sete casais durante um tratamento de fertilidade, resultando em uma gestação bem-sucedida e, posteriormente, no nascimento das primeiras bebês (gêmeas) imunes à infecção pelo vírus HIV.

Práticas cunhadas a partir de uma visão utilitarista são capazes de acelerar o sucesso de vários tratamentos médicos, como através da criação de suplementos alimentares e vitaminas, a implantação de marca-passos em pacientes com problemas cardíacos e cirurgias de correção de vista. Nesse sentido, não seria justo tratar procedimentos terapêuticos como vilões.

Por outro lado, pode-se argumentar que a implementação de alterações corpóreas, sejam elas protéticas ou cirúrgicas, naqueles que possuam poder econômico para tal, seria o mesmo que condenar à dominação aqueles que não possuem.

Um ponto interessante levantado por de Freitas (63), é a ausência de legislação suficientemente detalhada em relação às limitações à livre investigação das células, tecidos e organismos humanos. O autor aduz, portanto, que seria útil a elaboração de alguma espécie de diploma internacional, sem as imprecisões terminológicas típicas da área, no intuito de se impedir o estabelecimento de “paraísos genéticos”, onde não houvessem restrições às modificações no genoma e ao instrumentalismo da evolução.

Fukuyama (11) afirma que devemos evitar uma atitude derrotista em relação à biotecnologia, repudiando o pensamento de que, por ser aparentemente impossível contermos os desenvolvimentos que nos desagradam, devemos desistir de fazê-lo. O autor defende a utilização do poder do Estado de modo a regular a biotecnologia, que juntamente com grandes benefícios também poderá trazer ameaças arrasadoras. Entretanto, esse controle deve se expandir a nível internacional, como forma de garantir uma discriminação concreta e social entre os bons e os maus usos dessas tecnologias. Isso, segundo o autor, será o maior desafio quando se chegar o tempo, pois depende de um consenso entre países com diferentes culturas e visões sobre questões éticas.

Segundo Barbook (64), a humanidade assistiu, a partir da segunda metade do século XX, a ficção científica transmutar-se em fato científico; a utopia sendo alcançada de fato, a partir da popularização da identificação de elementos possíveis no âmbito das tecnologias disponíveis e futuras. George Beadle, ganhador do Nobel de Medicina em 1958, acreditava que chegaria um tempo no qual a sociedade encararia as pessoas com doenças herdadas como um fardo social tão pesado, que seríamos obrigados a limitar o direito de procriação, sem se levarem em conta as efetivas consequências sociais (65).

Os novos empreendimentos trazidos pela endocrinologia no início do século XX, dentro de um contexto capitalista da medicina, hormônios passaram a exercer um papel público em uma ciência repleta de procedimentos de edição genética (66). Surgiu, então, a promessa de guerra contra infertilidade e velhice. Com o passar do tempo, hormônios substituíram vitaminas e exercícios no discurso popular, ao passo que mantiveram as discussões acerca da hereditariedade em vogue (21).

A descoberta e a exploração da atividade hormonal enfatizaram a influência biológica sobre a vida humana, reforçando e reconstruindo as categorias dos fracos e malnutridos – antes considerados pecadores e criminosos. Aqueles desviados da norma se transformaram em pacientes com irregularidades glandulares, necessitados de tratamento médico (66).

A nível médico, diagnoses relacionadas a deficiências hormonais se proliferaram. A exemplo, crianças com baixa estatura passaram a ser diagnosticadas como “doentes”. Rothman e Rothman (66) traçam uma relação entre esse momento na história da medicina e questões bioéticas contemporâneas, aduzindo que novas tecnologias enxergam novas doenças naquilo que antes era considerado normal.

Não obstante, profissionais passaram a prescrever estrogênio, testosterona e HGH para seus pacientes, utilizando-se de técnicas negativas para determinar a utilidade do tratamento, com base na resposta fornecida. Se o paciente ao qual tais tratamentos foram ministrados relatava melhoras correlatas às suas reclamações anteriores, então esse paciente sofria de deficiência do hormônio em questão (66).

A retórica publicitária envolvendo deficiência hormonal e a promessa por uma vida melhor fez com que pacientes se desesperassem por acesso a novos medicamentos. A utopia transhumanista se manteve presente nos discursos, pois quem negaria uma vida melhor e mais feliz para os filhos? Os conceitos de saúde e desvio continuaram a ser atualizados, porém, afastando-se do social e ficando cada vez mais intrínsecos ao corpo (21).

Deficiência hormonal se transformou na justificativa para todas as formas de doença; de problemas no crescimento à infertilidade e velhice, o debate apontava para os hormônios como causa. Entretanto, um direcionamento persistiu: os anormais – agora a nível hormonal – se não eliminados ou melhorados, prejudicariam o progresso de todos (21).

No início do século XX, Fischer e Fisk (1916), através de sua publicação, *How to Live: Rules for Healthful Living Based on Modern Science* (67), discutiam a saúde como principal fim da (bio)política. Exercício, dieta, boa postura e higiene foram algumas das sugestões dos autores para o melhoramento do homem. Entretanto, a obra não conclui que saúde e moralidade devam ser deixados a encargo do comportamento do indivíduo, mas que seriam traços herdados e, portanto, um programa eugênico completo seria o necessário para a sociedade como um todo.

Essa discussão de mais de cem anos não foi abandonada pelos transhumanistas e entusiastas do melhoramento mais atuais (19; 68; 69). Uma gama de bioeticistas contemporâneos e acadêmicos de outras áreas defendem o pensamento de que moralidade ainda é considerada herdada e manipulável através da ciência e tecnologia. Savulescu arguiu que temperamentos ruins devem ser coibidos por seleção genética (14). Bostrom aponta a importância de se aumentar a capacidade humana em relação a questões associadas à sensibilidade (2009). E Buchanan defende o melhoramento da capacidade de controlar impulsos e simpatia, além de outras características sociais valorizadas (71).

Ademais, estudiosos mostram que a continuidade de pesquisas que colocam a genética e a rejeição de características específicas como questões centrais estão bem alinhadas com a ideologia nazista (72; 73; 74). Para esses autores, a eugenia perpetrada pelos nazistas nada mais é que uma continuação de projetos modernistas, ao invés de uma exceção à regra; uma ideia utópica de um mundo não contaminado pelos inaptos e defeituosos.

Até a virada do século XXI, fraqueza e doença foram sinônimos de crime e pecado e os genitores que passavam esses traços adiante eram responsabilizados. Uma variedade de características, tanto individuais quanto sociais, foram reduzidas a fatos acerca do corpo. O indivíduo poderia escolher desde o parceiro mais adequado para garantir melhores condições a sua prole, quanto melhorar o próprio corpo através de exercícios e vitaminas. A figura do tomador de escolhas – *choice-maker* – era a imagem da moralidade, saúde e força (21).

Essas características-chave da cultura do físico permanecem nos debates atuais sobre melhoramento, principalmente entre os entusiastas mais radicais. A valorização de certos corpos é baseada e justifica a rejeição de outros, uma vez que o indivíduo deve se proteger das ameaças impostas pelos diferentes, especialmente quando se trata de uma comunidade inteira que se recusa a fazer escolhas racionais (21). Pais devem fazer escolhas responsáveis, bem como sua prole. Nessa visão, não se pode tolerar desvios, ou a raça humana será extinta (75).

Em contrapartida, a evolução da espécie ocorre dentro de um contexto de uma grande diversidade de características entre uma espécie que, juntas, permitem uma maior flexibilidade adaptativa ao meio ambiente. Na realidade, não é necessariamente o mais forte ou mais intelectualmente capaz que se sobressai, mas aqueles que adquirem capacidades relativas à adaptação em determinado meio. Portanto, a evolução é sempre social e comunal, sendo a partilha dessas características elemento necessário para a permanência da espécie (76).

Koch aponta, ainda, que evolução não se trata do processo simplista e cadenciado como muitos promovem, mas sim um complexo de fatores confusos e imprevisíveis. A exemplo, a anomalia genética conhecida como trissomia 21, responsável pelo desenvolvimento de Síndrome de Down, também promove um mecanismo cardioprotetor que limita as chances de surgimento de doenças cardiovasculares nos indivíduos. A eliminação desse cromossoma extra, segundo o autor, não poderia ser considerada um melhoramento, mas sim um empobrecimento genético (76).

Brody (77) argumenta que o preconceito social e a indiferença são os fatores que transformam uma diferença física ou intelectual em uma “deficiência”. Se os entusiastas do melhoramento realmente desejassem reduzir o mal causado pelas disparidades, investiriam em

programas de direitos humanos que efetivamente promovem melhorias nas vidas de pessoas que vivem com diferenças cognitivas, físicas e sensoriais. Não há dúvidas que moradia e nutrição adequadas e amplo acesso a um sistema de saúde fariam trariam mais avanços para a vida das pessoas do que microchips e modificações genéticas. Ademais, há um perigo claro de esses preconceitos e indiferença serem perpetuados quando se tornarem possíveis certas técnicas de melhoramento mais radicais, que alterem o genoma humano trazendo à baila indivíduos que podem ser considerados “super”.

### **3.2 Transhumanismo**

Uma definição proeminente de transhumanismo seria “o movimento cultural e intelectual que afirma a possibilidade e deseabilidade de se melhorar fundamentalmente a condição humana através da razão aplicada, especialmente pelo desenvolvimento e ampla disponibilização de tecnologias visando eliminar o envelhecimento e melhorar consideravelmente as capacidades físicas, intelectuais e psicológicas dos seres humanos” (78).

Transhumanismo promove uma abordagem interdisciplinar para a avaliação e compreensão das possibilidades de melhoria da condição e organismo humanos, através dos avanços tecnológicos. Temas transhumanistas incluem erradicação de doenças, aprimoramento de capacidades físicas e intelectuais, extensão da vida e saúde humanas e, inclusive, a criação de máquinas superinteligentes (13).

Coenen (79) aponta que os ideais de melhoramento humano partilhados pelos transhumanistas baseiam-se nas seguintes premissas: primeiro, que a biologia humana pode ser melhorada a partir de tecnologias capazes de eliminar desvantagens naturais, culminando na alteração da própria espécie; segundo, que a ciência tem a capacidade de consertar as falhas humanas; terceiro, que os iluminados cientificamente têm a consciência de quais características são desejáveis e quais devem ser eliminadas; e quarto, que o processo de evolução baseada em melhoramento ocorrerá respeitando um caráter essencialmente individualista e fundamentado pela orientação de mercado.

Uma questão essencial ao movimento é o entendimento da natureza humana como um trabalho em andamento; algo remodelável, cuja estrutura atual não configura o ápice da evolução. Da mesma forma que adotamos medidas ativas para aumentar a nos saúde e sobrevida, como a administração de medicamentos e suplementos alimentares e a adoção de



um estilo de vida mais saudável, os adeptos ao transhumanismo acreditam em uma alteração mais estrutural do ser, superando-se as ditas limitações humanas e, assim, atingindo um estado “pós-humano” (13).

Certas limitações intrínsecas ao ser humano atual já possuem uma série de artifícios para serem superadas, como a administração de vacinas para melhorar o sistema imunológico, remédios para memória e estabilizadores de humor, pílulas para diminuir a fadiga, tecnologias para vencer a distância e possibilitar a comunicação de indivíduos, entre outros. Contudo, há limites, também, para os avanços que podem ser alcançados através dessa “baixa tecnologia” – educação, medicamentos, contemplação filosófica –, e a esperança trazida pela perspectiva transhumanista é a de ir além (13).

Ademais, há outros exemplos de tecnologias desenvolvidas para melhorar a vida das pessoas, sem que isso, contudo, signifique uma criação de pessoas melhores ou alteração estrutural da espécie. É o caso das cirurgias para correção de irregularidades nas córneas ou a implantação de marca-passos em pessoas com disfunções cardíacas. Sem esses artifícios, as vidas de pessoas com essas irregularidades seriam muito piores – ou, em casos cardíacos mais extremos, deixaria de existir. Contudo, essas correções não são passadas para gerações futuras e nem alteram a estrutura da espécie como um todo (76).

Uma linha de argumentação favorável às alterações biotécnicas estruturais do ser humano destaca o envelhecimento e a morte como meras barreiras para se alcançar o estado pós-humano. Como estariam os gênios da humanidade, como Einstein, Newton e Beethoven hoje, se houvesse alguma forma pela qual eles conseguissem permanecer desenvolvendo suas habilidades extraordinárias? Que avanços teriam sido alcançados se ainda vivessem e continuassem a amadurecer? (76).

Outra linha de argumentação aponta que nosso querer, nossos desejos são limitados pela compreensão atual que temos de nós mesmos e da própria natureza. Alguns valores relativos à existência pós-humana podem não nos estar ainda disponíveis pela nossa própria falta de consciência e essa limitação intelectual dificulta a possibilidade de deliberação efetiva sobre o assunto (21). Em contrapartida, se o modo de ser pós-humano pode ser tão diferente assim do humano, surge a dúvida de se, mesmo que um tenha surgido do outro, ainda seriam seres da mesma espécie.

A bioética de melhoramento, de acordo com John Harris (18), sustenta um direito ético – se não uma obrigação moral – de se produzir “pessoas melhores” utilizando-se de tecnologias

de seleção genética, como modo de aprimorar a evolução. O resultado, se alcançado sucesso, seria uma nova sociedade composta por uma humanidade guiada pelas antigas virtudes humanas, mas sem suas falhas.

Jotterand (80), por outro lado, argumenta que a visão transumanista e dos demais entusiastas do melhoramento humano, apesar do discurso focado na publicidade do avanço do ser humano, resguarda muito pouco respeito à humanidade. O ideal de respeito pela diversidade de indivíduos não perfaz uma preocupação transhumanista. De fato, a própria intenção de substituição da espécie humana por uma pós-humana revela esse desdém.

Não é fato surpreendente que transhumanistas e entusiastas do melhoramento geralmente não defendam suas causas em nome de um bem comum, mas de uma perspectiva individualista. O melhoramento buscado não é para todos ou para um bem socialmente partilhado, afirma Koch, mas para eles próprios criarem vantagens para si e sua prole (76).

Não se pode olvidar que a própria estruturação capitalista da sociedade impõe a divisão de classes e a segregação humana, a partir de uma distribuição de atribuições fabricadas com base na acessibilidade ao indivíduo. De acordo com Fukuyama:

“O mundo pós-humano pode vir a ser muito mais hierarquizado e competitivo do que o presente, e por isso mesmo repleto de conflitos sociais, pondo em perigo a noção de humanidade partilhada, perante a mistura de genes de várias espécies, que torna impossível a identificação do que é um ser humano” (11).

Para a sociedade regida pelo capitalismo, o que interessa é a eficiência do homem, medida pelo seu poder de produção, em vista da manutenção do sistema. Essa visão de mundo busca o aperfeiçoamento humano a partir do critério da eficiência maquina. Desta forma, seriam os superatletas os novos heróis do mundo contemporâneo por, através do sacrifício pelo melhor desempenho, representarem mais efetivamente o modelo de corpo-máquina-eficiência (81).

Ainda sobre a questão da criação de homens por outros homens, o autor aponta que, nos tempos antigos, poder-se-ia classificar os homens em duas categorias: aqueles que sabiam ler e escrever e os que não. Para ele, estaríamos a um curto passo, nessa perspectiva, de classificar os homens entre os que criam outros e os que são criados. Isso compartilharia semelhança com a perspectiva de Nietzsche de que poucos homens querem para si; a maioria, os outros querem por eles. Impõe-se, assim, a interpretação de homens que existem apenas como objeto de criação e não como sujeito de seleção (10).

Sloterdijk afirma que, em que pese haver um grande desconforto próprio ao poder de escolha, em razão dos conflitos éticos, morais, de interesse e de valores, será importante, no futuro, assumir de forma ativa o protagonismo no processo antropotécnico (10).

Nunca antes como hoje as possibilidades de seleção e controle estiveram tão em controle potencial dos seres humanos. As próximas grandes etapas do desenvolvimento humano serão períodos de decisão não apenas política, mas também quanto à espécie. Com elas, revelar-se-á se o homem será capaz de introduzir procedimentos mais efetivos de autodomesticação. Se efetivado, isso abrirá um novo horizonte evolutivo (10).

Todavia, isso introduz um outro plano de consideração, qual seja, a dignidade humana, a qual, se existir, se deve ao fato de que os homens são os que mantêm a si mesmos no “parque humano”. Por toda parte, homens têm que regular a automanutenção do seu ambiente; guardam a si mesmo e são guardados por outros. É preciso, contudo, verificar se há diferença de grau apenas, ou de espécie, entre os sujeitos envolvidos na administração e na população dos ditos parques (10).

Algumas discussões transhumanistas do futuro apontam para problemas potenciais que, contudo, tendem a ser levantadas em um contexto muito distante do que pode ser a realidade se efetivadas certas intervenções. Esses problemas, na visão dos eugenistas, devem ser encarados quando da implementação das tecnologias que já foram consideradas moralmente boas em uma avaliação prévia. Impasses de ordem técnicas devem ser resolvidos através de consertos tecnológicos (78).

O transhumanismo trabalha por intermédio da formação de reduções biológicas e genéticas que, conforme visto no capítulo 1, podem ser rastreadas através da história. Desta forma, a lógica transhumanista reduz questões de mudança social para discussões sobre modificações corpóreas e rejeição dos considerados inaptos. A suposição preconcebida de que problemas sociais derivam de circunstâncias sociais não é questionada, mesmo com a grande quantidade de evidências apontando para contextos e decisões de cunho sociopolítico (21).

Transhumanistas não sancionam o entendimento de funcionamento normal do corpo, uma vez que acreditam que todos os corpos humanos atuais são de alguma forma incapazes e em necessidade de melhoramento. Não oferecem políticas progressivas para uma maior diversidade e autonomias humanas. Ao contrário, em sua busca por maximizar a escolha, acabam, fundamentalmente, eliminando a possibilidade de escolha de pessoas já existentes (21).

### 3.3 Determinismo Genético

Reduções biológicas e determinismo genético embasam os atuais debates acerca de melhoramento e intervenções biotécnicas de forma similar ao que ocorreu no final do século XIX e todo o século XX. A visão genética do ser humano tornou-se enraizada, principalmente após o Projeto Genoma Humano, o que faz com que a comunidade científica continue trabalhando sob esse paradigma. O genótipo é tratado como núcleo fundamental diretivo do ser e, portanto, para se melhorar o ser, deve-se começar pelo genótipo (21).

Nesse diapasão, certas variações genéticas são consideradas como defeitos e vistas como constituintes de nascimentos injustificados e vidas injustas (82; 83). Minimamente, estruturas genéticas atípicas são encaradas como incômodos no processo decisório de se conceber uma nova vida ou prosseguir com uma gestação (84). Ainda, muitos bioeticistas concordam com a premissa de que meios genéticos seriam aceitáveis para se evitar deficiências e outros tipos de doenças e que seria moralmente errado fracassar nessa evasiva (85; 86).

Nessa perspectiva, faria sentido, também, a aceitação de várias formas de melhoramento humano, sob a mesma justificativa de se evitar contextos negativos e buscar os positivos (20). Por mais que uns defendam a erradicação de doenças graves e condenem o melhoramento, não há realmente uma linha divisória entre a seleção contra deficiências e a que almeja por características desejáveis (87).

Essa visão de que fatores genéticos são exclusiva ou principalmente responsáveis por determinados resultados – fenótipo, comportamento, etc. – é chamada de determinismo genético e frequentemente envolve uma valoração da atuação do gene como razão autônoma para determinado traço, em detrimento de explicações que envolvam a correlação com o meio ambiente em um contexto multifatorial (85; 88).

Em que pese ser condenado inexato ou mesmo falso por maior parte do meio científico, certos credos provenientes do determinismo genético ainda têm forte impacto na medicina (89), em certas vertentes da bioética e nas concepções sobre deficiência como, por exemplo, a relação binária entre norma e desvio (90). Sua influência ganha terreno no discurso popular e, assim, se estende pelos âmbitos social, político e acadêmico (21).

Um exemplo de visão que parte de determinismo genético é a ideia conhecida pela sigla OGD<sup>8</sup> – one gene, one disease –, que se espalhou principalmente pelo destaque da mídia a casos particulares. Apenas alguns poucos resultados são indicados por um gene singular, o que faz com que doenças de gene único sejam bastante raras – é o caso da fibrose cística, por

---

<sup>8</sup> Desordens genéticas de único gene; distúrbios de gene único; doenças mendelianas.

exemplo (21). A maior parte das interações entre genes e resultados são muito mais complexas e fortemente influenciadas por fatores imprevisíveis ou mesmo que a ciência ainda não é capaz de compreender em sua totalidade (89).

Muitos resultados – aqui entende-se “resultados” como características físicas, intelectuais, de saúde, de comportamento, entre outros – são, na verdade, multifatoriais, significando que mais do que um único gene é responsável pelo fenótipo de um indivíduo. Resultados fenotípicos são derivados da atuação conjunta de genes, meio ambiente e comportamento (21).

O problema que se observa, segundo Scully (90), não é simplesmente que reduções genéticas nunca são apropriadas – até porque há, de fato, condições resultantes de um único gene, as OGOD; mas estas são a exceção, não a regra –, e sim a popularização e o protagonismo assumido por essa explicação na mídia e no discurso popular. Determinismo genético e o conceito OGOD são justificativas bastante obscuras para a causalidade.

A exemplo, destacam-se o câncer de mama tipos 1 e 2, cujos genes são associados ao câncer de ovário hereditário. Contudo, há mais de duzentas mutações diferentes de ambos os genes e muito pouco se sabe acerca das influências exercidas pelos contextos biológico e ambiental nessas mutações. Ademais, apenas um pequeno grupo desses cânceres são diretamente associados aos genes BRCA 1 e BRCA 2<sup>9</sup> (91).

Ponto importante se traduz no fato de que a presença de determinado gene não significa necessariamente que esse gene vá se manifestar em uma característica. Indivíduos que possuem o mesmo gene podem ter manifestações genotípicas diversas, a partir dos fenômenos de penetrância incompleta e expressividade variável. O primeiro diz respeito à medida estatística da expressão de um gene nos indivíduos, enquanto que o segundo é relativo à gradação da expressividade de um gene – manifestações maiores ou menores da característica relacionada ao gene (21).

Scully (90) defende que explicações reducionistas de traços e comportamentos que se fundamentam simplesmente em estruturas de DNA promovem uma ideia inexata de que existe um genótipo humano “original”, que funcionaria como um projeto de ser humano. Assim, quaisquer desvios, nas formas de adições, deleções ou mutações, seriam tratados como anormalidades. Isso, segundo a autora, não encontra respaldo pela ciência genética, pois variações genéticas são uma constante no genótipo humano e não há, de fato, uma relação binária entre normal e anormal (90).

---

<sup>9</sup> Breast câncer 1 e breast câncer 2.

Entende-se, portanto, que determinismo genético ainda possui grande influência em discussões filosóficas, bioéticas e médicas, no que tange assuntos como seleção de embriões, rastreio genético e melhoramento, afetando essas áreas por meio da moldagem de argumentos que obscurecem outras formas de conhecimento científico. Isso faz com que reduções biológicas que promovem estigma e preconceito para com certas condições ganhem força nos diálogos populares (21).

Bioeticistas contemporâneos discutem se o entusiasmo ao melhoramento envolve uma “velha” ou “nova” eugenia, reconhecendo que uma espécie de sombra paira sobre o termo quando levantado em debates, principalmente após a II Guerra Mundial (92; 93). Uma questão de grande relevância atual é quando condutas eugênicas, se desvinculadas das práticas médicas nazistas, seriam moralmente reprováveis. Para Buchanan et al., possíveis práticas de melhoramento devem ser discutidas individualmente, sem serem postas sob o rótulo de “eugenia”, de forma que a história sirva de guia para o futuro (85).

Para esses autores, há um consenso de que certas ideias, como o de melhoramento da saúde para a população em geral, seriam aceitáveis desde que desvinculadas de coerção ou fundamentos baseados em ideologias racistas ou pseudociências com escopo de determinismo biológico racial (85). Para esses e outros (75), é importante pôr o individualismo de lado para que se alcance o bem maior para a espécie; o altruísmo é fundamento importante do melhoramento e pode ser alcançado através de intervenções no corpo e aumento de características desejáveis.

Discordamos desse ponto de vista, uma vez que a própria História, conforme visto no capítulo I, deixa bastante claro que o melhoramento sempre foi usado de forma a excluir minorias e grupos considerados indesejáveis por quem detém o poder – econômico, científico, político – para desenvolvê-lo. Recusar-se a reconhecer o caráter eugênico intrínseco a essas práticas, como se para evitar uma visão “enviesada”, é negar um padrão que se repete há séculos nas mais diversas sociedades e que não há quaisquer indícios de mudança a não ser uma suposta “boa vontade” dos que o defendem atualmente. Altruísmo e ideias de igualdade racial não fazem parte desse padrão.

Pelo contrário, cada período estudado e destacado foi envolto de reduções biológicas, definições do que seria desejável ou não a depender da época e a promessa utópica de uma vida melhor por meio de intervenções corpóreas e, mais recentemente, genéticas. Um futuro mais bonito, mais moral, mais saudável e, fundamentalmente, melhor, é apresentado como única escolha correta, e a incapacidade do indivíduo em aceita-la o torna indesejável.

### 3.4 Seleção genética

Em muitas discussões bioéticas, a seleção genética é tratada como escolha particular do indivíduo, onde embriões “melhores” são escolhidos sob o pressuposto de se aumentar a qualidade de vida daqueles que vão nascer e, também, para garantir para as gerações futuras um patrimônio genético melhorado. A distinção mais forte entre as vertentes dessa atividade se dá entre seleção negativa e seleção positiva, quando se tratando de um juízo de valor por sobre os traços a serem trabalhados.

Uma seleção positiva se ilustra no ato de selecionar traços desejáveis; aqueles que, supostamente, garantirão o melhoramento do indivíduo a nascer, melhores condições de vida, patrimônio genético, entre outros. Ao passo que seleção negativa se trata de negar, ou seja, eliminar os traços indesejáveis, que seriam responsáveis por desvantagens, características consideradas perniciosas, má qualidade de vida, menores oportunidades, também sob a justificativa de se garantir melhores condições ao futuro indivíduo. Aqui, nota-se uma percepção de confusão conceitual – proposital ou não –, onde melhoramento pode significar tanto o aumento de certas características, quanto redução ou exclusão de outras.

Não se deve achar, contudo, que a seleção genética ocorre apenas através da biotecnologia e engenharia embrionária. Escolhas como a do parceiro e o momento no qual se procriar também possuem impactos no genótipo do feto. Ademais, a própria escolha de se prosseguir ou interromper uma gestação com base na descoberta de determinado marcador genético, ou de selecionar um embrião a ser implantado em detrimento de outros, perfaz uma forma de seleção negativa (21).

As formas e momentos de seleção são variados. O diagnóstico pré-implantatório, combinado com fertilização *in vitro*, permitem genitores em potencial se certificarem da presença de marcadores genéticos que correspondem a um genótipo considerado saudável ou que indiquem doenças. Mesmo antes, há a possibilidade de esses genitores realizarem testes genéticos em si mesmos, a fim de se determinar a probabilidade de passar adiante características que impõem riscos à prole. Durante a gestação, uma gama de análises genéticas está disponível para aqueles que desejam e têm condições de realizá-las. Fundamentalmente, todos esses procedimentos são bastante similares, uma vez que servem para aferir à saúde de uma criança em potencial e podem levar os genitores a exercerem seu poder de escolha acerca da vida que está sendo gerada (21).

Um discurso mais técnico suaviza os impactos da seleção negativa nas vidas das pessoas e na sociedade como um todo, muitas vezes guiando a discussão por um caminho que enxerga apenas a beneficências nesse tipo de conduta ou, minimamente, as colocam em posição

privilegiada quando sopesadas com argumentos puramente técnicos bioconservadores. Entretanto, essa perspectiva muda drasticamente quando se desloca a lente da seleção genética para casos particulares de grande ocorrência na população e cujos indivíduos possuem identidades sociais próprias das condições, como o caso da síndrome de Down.

O discurso popular coloca a síndrome de Down como uma condição a ser evitada a todo custo. Cite-se, por exemplo, os casos da Islândia, que praticamente erradicou a ocorrência dessa condição (94) e Japão, que possui campanhas de esterilização e aborto forçado em fetos nas mesmas circunstâncias (95). Contudo, os marcadores genéticos para essa síndrome indicam uma grande variedade de características genótípicas, cujos significados dependem de sua recepção pela sociedade. Ainda assim, a presença de tais marcadores genéticos é constantemente vista como reveladores de uma má qualidade de vida para o futuro indivíduo, desconsiderando-se os elementos externos aos quais esse indivíduo será integrado após o nascimento.

A lógica ilustrada se embasa em uma naturalização de um discurso médico que impõe uma versão de deficiência que revela um desprezo sistêmico pelas condições sociais, políticas e históricas de pessoas que convivem com a síndrome de Down. Fetos nos quais se encontram tais indicadores são, desde então, marcados como desvios de um genótipo supostamente ideal, fornecido por um sistema de seleção negativa que cria – ou, ao menos, dá escopo – a estigmas, preconceitos e vieses.

### **3.5 Terapia e melhoramento**

Não há consenso na literatura acerca dos conceitos de terapia e melhoramento, sendo ambos usados de formas tanto distintas quanto similares em diversas visões. Semanticamente, conceitos podem ser estipulados sem estarem, necessariamente, corretos ou incorretos. Contudo, o estudo acerca de diferentes pontos de vista se mostra importante para uma melhor compreensão das questões técnicas e morais relacionadas à biotécnica.

Na tentativa de melhor delinear as definições para esses dois termos, que moldam os debates atuais sobre biotecnologias, serão apresentados, a seguir, as sete abordagens mais relevantes para as discussões acerca do assunto.

Talvez a interpretação mais comum de “melhoramento” seja a sua concepção como “uma alteração benéfica de capacidades não terapêuticas”. Earp et al. (96) definem o termo como “intervenções projetadas para melhorar a forma ou funcionamento humanos além do que é necessário para restaurar ou manter a boa saúde”. Configura-se, então, o que Gyngell e Selgelid (97) chamam de abordagem construtivista.



Nessa abordagem, doença é compreendida como estados que são desvalorizados pela sociedade de alguma forma específica. Parte do pressuposto de que há uma distinção inconteste entre saúde e doença (98). Contudo, as classificações de doença e saúde são reflexos das normas e valores constantes em uma determinada sociedade ou grupo. A própria ideia de normalidade é variável dependendo do meio observado.

Impreterivelmente, a abordagem construtivista não sugere distinções biológicas entre os conceitos de terapia e melhoramento. Isso será determinado pelos valores atuais da sociedade, que são passíveis de alterações de tempo e local (99). O que hoje é considerado melhoramento, tendo em conta a resposta social para determinada habilidade, pode, amanhã, passar a ser vista como terapia (97).

Derivada da Teoria Bioestatística da Saúde, de Christopher Boorse (100), a abordagem do funcionamento normal é, provavelmente, a mais difundida dentre as presentes. Define doença como algo que “reduz uma ou mais habilidades funcionais abaixo da eficiência típica” (100). Desta forma, pode-se determinar que um indivíduo sofre de uma doença com base em uma comparação estatística com os níveis de funcionamento de outros dentro de um espectro apropriado de classe – raça, sexo, idade.

Filósofos de diversas áreas se utilizam dessa abordagem em seu discurso. A exemplo, os trabalhos de Norman Daniels sobre teoria de justiça e saúde pública se referem a um “estado de funcionamento normal do indivíduo” (101; 102; 103). Tudo o que diverge negativamente – ou para menos – desse funcionamento normal é classificado como doença.

Assim, essa abordagem enxerga terapia como práticas que visam restaurar ou manter o funcionamento considerado normal de um indivíduo, sem, contudo, aprimorá-lo além desse nível funcional. O que vem a mais, o que não busca tratar doenças, seria, então, melhoramento.

A próxima abordagem, que trata da noção de limites de espécie, pode ser subdividida em duas. A primeira diz respeito aos limites típicos da espécie, formulada e, posteriormente, abandonada por Savulescu, Sandberg e Kahane (104). Essa visão define melhoramento como alterações biológicas ou psicológicas que aumentam o funcionamento de um indivíduo para além dos níveis típicos coletivos. Nesse contexto, se determinada técnica dá causa a um aumento de capacidade além dos limites observados nos demais membros da espécie, de forma estatística, é considerada melhoramento.

Entretanto, essa abordagem é carregada de implicações conflitantes. É factual que há uma larga variação de atributos entre membros da espécie humana, levando-se em consideração o meio no qual os indivíduos estão inseridos, sua etnicidade, condições de oportunidades, entre outros fatores. Conforme destaca Kingma (105), o que é considerado normal em um grupo pode

ser anormal em outro. A fragilidade dessa abordagem recai exatamente sobre sua estrutura, pois para se evitar ao máximo as imprecisões, dever-se-ia criar mais e mais subclasses (97), o que, invariavelmente, prejudica a foco na “espécie”.

A segunda subdivisão traz a ideia do que é além dos limites máximos da espécie. Melhoramento configuraria alterações capazes de levar o indivíduo acima do que é naturalmente possível. Essa abordagem deixa a distinção entre terapia e melhoramento bastante estreita: toda intervenção que eleve uma capacidade até o seu máximo é considerada terapia. Somente as práticas mais extremas, então, seriam caracterizadas como melhoramento.

Cite-se, como exemplo, o corriqueiro caso de ministração de esteroides em atletas. São poucos os relatos de pessoas que atingiram níveis hormonais “sobrehumanos” a partir do consumo de esteroides. Mesmo que suas capacidades anteriores estivessem dentro de um espectro de funcionamento normal para o homo sapiens e, após a ministração, obtiveram um grande aumento dessas capacidades, dificilmente os níveis alcançados extrapolariam o máximo possível e, portanto, essa prática não configuraria melhoramento (97).

Novamente, impõe-se um dilema estrutural a essa abordagem. É muito difícil determinar quais os valores máximos para cada capacidade ou atributo presentes numa espécie que ultrapassa a casa dos oito milhões de indivíduos. Ademais, a distinção entre natural e não-natural, fundamental para a definição de “limites máximos”, é demasiado vaga. Se, com o tempo e meio, os níveis “normais” de um atributo variam, seus limites, por conseguinte, também o farão.

Uma das abordagens mais recentes trabalha com a concepção de bem-estar, que se utiliza de uma visão normativa de melhoramento. Savulescu, Sandberg e Kahane também são os responsáveis pelo desenvolvimento dessa abordagem, tendo os autores criado uma estrutura normativa bem detalhada, que entende como melhoramento qualquer alteração biológica ou psicológica em um indivíduo que aumente suas chances de uma boa vida, dado um determinado conjunto de circunstâncias (104).

Assim, mesmo que uma técnica específica aumente certa capacidade acima dos níveis normais ou máximos da espécie, somente será considerada melhoramento se esse aumento de capacidade for, também, de bem-estar do indivíduo (104). Aqui, nota-se uma contradição nos discursos de Savulescu, uma vez que o autor afirma, em outros momentos, que todo aumento é necessariamente bom. Se, contudo, um aumento singular que não seja capaz de propiciar um maior bem-estar, não pode ser considerado melhoramento, logo, por lógica, também não pode ser bom.

Uma crítica mais forte à abordagem moldada em torno da concepção de bem-estar diz respeito à distância conceitual entre ela e os demais discursos, acadêmicos e populares. Com base nessa linha de pensamento, muitas das práticas extremamente comuns e cotidianas configuram melhoramento. De pílulas contraceptivas, que melhoram as vidas das mulheres por aumentarem sua liberdade reprodutiva, a dietas com redução de açúcares, que favorecem a saúde metabólica, há uma vasta gama de condutas simples, voltadas a melhorar as vidas das pessoas, que seriam consideradas melhoramentos (97).

Esse efeito pode, inclusive, ser proposital. Savulescu, como vários outros filósofos, transhumanistas e entusiastas, advoga em favor do melhoramento humano, encontrando, ainda, muita resistência em vários meios. Talvez, mitigar o conceito de melhoramento, deixando-o tão amplo e mundano que, misturado a práticas cotidianas do ser humano, adquira caráter corriqueiro, seja estratégia do autor para uma maior aceitação. Ora, se até as condutas mais simples se tratam de um melhoramento aceitável, porque outros tipos mais drásticos devem ser rechaçados?

Outra versão dessa mesma abordagem caracteriza uma condição como doença, com base no julgamento de valor sobre uma anormalidade ou disfunção biológica (106). São utilizados, portanto, elementos normativos e descritivos; uma condição anormal só é considerada doença se reduzir a qualidade de vida do indivíduo por ela acometido. Por outro lado, é plenamente possível que condições biologicamente anormais possam ser neutras ou mesmo benéficas, a depender do caso. Inclusive, de acordo com essa abordagem, anormalidades biológicas que se mostram benéficas para o indivíduo são consideradas melhoramento.

Por último, a abordagem funcional trata melhoramento como uma intervenção que de alguma maneira produz um aumento de performance ou, em outras palavras, alguma função ou capacidade (96). O ponto chave, e o que diferencia essa abordagem das relativas aos limites de espécie, é a essência descritiva e direcional do conceito. Sempre que uma capacidade individual for aumentada, independentemente de comparações com outros membros da espécie, ocorrerá um melhoramento.

Contudo, muitas das intervenções incontestadamente consideradas terapêuticas, como a utilização de medicação respiratória por asmáticos ou marca-passos por cardíacos, recairiam sob o conceito de melhoramento, nesta visão. Esses e outros exemplos se tratam de intervenções voltadas para aumentar capacidades – que estão em um estado de funcionamento inferior ao necessário para a vida corriqueira – e dificilmente o discurso popular as distinguiria de terapia.

Muitas das mais recentes ideias sobre melhoramento encontradas na literatura focam na questão do nível populacional, recomendando, em tese, um melhoramento geral, enquanto que

grupos particulares são considerados indignos de vida. A mera existência de um debate sobre quem merece ou não viver deveria ser confrontada por qualquer um seriamente empenhado na proteção desses grupos marginalizados, de modo a se repensar o próprio conceito de melhoramento (21).

Persson e Savulescu (75) defendem que há uma tendência universal de as pessoas em se concentrarem apenas naqueles mais próximos de si, ignorando os problemas de escala mundial, para o perigo da existência humana. Sugerem, portanto, um aumento do progresso moral através de intervenções fisiológicas, como engenharia genética e drogas, pois o desenvolvimento da educação moral e afins, sozinhos, não são suficientemente rápidos para enfrentar questões como terrorismo, mudanças climáticas e catástrofes. Sem ajustes morais rápidos e eficientes, de acordo com esses autores, o ser humano não será capaz de, antes de seu fim, superar o que eles chamam de “mentalidade de rebanho” ou “moralidade paroquial” para, então, ser complacente para com os demais (75).

Em contrapartida, estudiosos mais bioconservadores criticam esse tipo de visão. Leon Kass (2002), defende que questões de procriação e evolução deveriam ser deixados a encargo de Deus, deuses ou outra força casual com papel criador. Jürgen Habermas (26) e Michael Sandel (28) estimulam a projeção de limites da natureza e dignidade humanas, protegendo-as de interferências e alterações. Outros bioeticistas opositores do melhoramento vão além de mistificações e deuses, concordando em conceitos como autenticidade, igualdade de oportunidades e singularidade da espécie humana.

Quanto à autenticidade, é assumido que humanos constantemente buscam por meios de expressar seus “eus” autênticos. Viver autenticamente como humano seria respeitar os limites do que se é considerado singular à natureza humana, o que inclui reprodução sexuada, paternidade, morte, entre outros (11; 28; 107). Assim, há uma rejeição ao melhoramento, por ameaçar o que é mais valioso na humanidade ou no mundo social no qual seres humanos estão inseridos (21).

Bostrom (12) e Sandberg (108) arguem que a própria inteligência humana nos coloca em uma posição única de poder aprender com a história e a evolução. Ademais, a insatisfação com o status atual e a constante busca por melhores condições e por evolução são características marcante da natureza humana.

Igualdade de oportunidades é um conceito utilizado tanto para objetar quanto para justificar intervenções biotécnicas e estratégias de melhoramento. Buchanan et al. (85) defendem que, em prol dessa igualdade, à medida que novas tecnologias surjam, seria eticamente justificável utilizá-las. Ademais, esse controle não deve ser restrito apenas à

anulação das desigualdades já existentes, mas exercido desde cedo à “loteria genética”, de modo a evita-las (85).

Peter Singer (87), por outro lado, cita igualdade de oportunidades para apontar possíveis efeitos negativos do melhoramento, principalmente no que tange intervenções genéticas. Ao menos que haja regulação efetiva, intervenções genéticas trabalhariam contra essa igualdade. Uma vez que se espera que esse tipo de melhoramento se torne hereditário, enquanto os ricos se aproveitariam de seus benefícios, os pobres permaneceriam congelados pela transmissão de características desvantajosas, aumentando, assim, o abismo entre as camadas da população (109).

Há quem defenda, ainda, que a distinção entre terapia e melhoramento se desfaz ao se colocar de lado a ideia de funcionamento normal do corpo capaz. Ao menos que se defenda uma norma-base do funcionamento típico da espécie, como propõe Norman Daniels (101), difícil se faz traçar limites objetivos para que tipos de técnica ultrapassem a qualidade de terapia.

Em conclusão, por mais que haja várias definições de melhoramento competindo entre si, é possível perceber vantagens e desvantagens em cada uma. Os conceitos trazidos pelas abordagens dos limites da espécie e do funcionamento normal auxiliam o debate no tocante a usos de técnicas que possam aumentar desigualdades fundamentais. Outros conceitos, como os propostos pelas abordagens funcional e do bem-estar, trazem outras questões à tona, como quais atributos devem ser melhorados e quais as tecnologias propícias a garantirem uma melhor qualidade de vida às pessoas (97). Fundamentalmente, discussões sobre se devemos promover ou não melhoramentos deve sair da seara puramente semântica do termo e focar nas reais consequências e possibilidades trazidas pela biotécnica.

### **3.6 Objetos do melhoramento**

Após uma melhor compreensão das definições mais relevantes de terapia e melhoramento, a discussão muda de foco. Diferentes visões e argumentos acerca de o quê melhoramento pode significar e quais técnicas podem propiciar um aumento na qualidade de vida, e quais podem implicar em mais desigualdades, já foram expostas. Entretanto, de modo a se ampliar o alcance dos argumentos, é necessário, ainda, uma compreensão acerca de quem são os envolvidos – mais precisamente, os alvos – do melhoramento e como a biotécnica pode influenciar suas vidas.

Uma das formas de melhoramento mais debatidas diz respeito a alterações genéticas praticadas em embriões e fetos. A tecnologia concede às pessoas – ou espera conceder

futuramente – o poder de decidir pelo futuro genético de sua prole. Não se discute apenas se uma criança deve ou não vir a nascer, mas como e com quais atributos ela deve trazida ao mundo.

Contudo, engana-se quem pensa que apenas os futuros nascidos sofrem – ou se beneficiam – as consequências das intervenções a eles impostas. Sparrow (110) destaca alguns grupos de afetados que merecem ter seus interesses levados em consideração, quando da discussão sobre melhoramento. Neste bloco, portanto, para benefício da argumentação, serão discutidas questões acerca de intervenções embrionárias que tenham o condão de alterar a genética de futuros seres humanos.

Partindo do mais óbvio, as crianças perfazem o grupo mais afetado por toda e qualquer intervenção a elas praticadas. O próprio timing da concepção é crucial para determinar o estado de saúde de uma criança. Ademais, as decisões tomadas pelos pais durante a gestação, como dieta, prática de exercícios, uso de remédios, etc, têm impactos na vida da prole futura.

Savulescu (16; 111) assinala que as mesmas razões que movem genitores a tomarem boas decisões para a saúde de seus futuros filhos, terapêuticas ou preventivas, devem movê-los, também, a adotar práticas seletivas para além dos limites típicos da espécie. O melhor interesse da prole e uma maior qualidade de vida pesam em favor desse entendimento.

Contudo, deve-se discutir a relação entre o peso moral dos interesses de uma futura criança e a natureza das tecnologias reprodutivas a serem utilizadas. Parfit (112) arguiu que decisões feitas antes do indivíduo vir a existir aparentemente têm implicações morais diferentes das tomadas após sua existência. Decisões que determinam quais indivíduos virão a existir – a escolha por iniciar, prosseguir ou interromper uma gestação – afiguram-se neutras em relação a esses indivíduos. Não se pode julgá-las benéficas ou negativas pois, naquele momento, não há indivíduo cujos interesses estão em pauta.

Até muito recentemente, as esperanças mais realistas para melhoramentos das capacidades humanas envolviam seleção genética dentro de uma ideia de limites típicos da espécie. Entretanto, o desenvolvimento de técnicas de edição de genoma, como o CRISPR9, escancarou o leque de possibilidades para se performar manipulações muito precisas em embriões humanos, incluindo a introdução de genes com o propósito de melhoramento (113).

Ainda resta obscuro se essas técnicas afetariam os interesses do indivíduo a existir. Pode-se argumentar que, em um processo de reprodução assistida, se já houve escolha de qual embrião será implantado, alterá-lo implicaria impactos em seus interesses, sem a sua anuência. Por outro lado, a seleção por qual embrião a ser implantado, com base em testes genéticos propiciados por essa tecnologia, não teria os mesmos impactos (110).

O ideal de beneficência procriativa de Savulescu, que será melhor trabalhado no capítulo 3, revela uma suposta obrigação de não gerar um filho cuja probabilidade de uma boa vida seja inferior à de qualquer outra criança que tenha vindo a existir. Contudo, isso implica que haja uma forma precisa de se estabelecer que uma diferenciação das probabilidades da qualidade de vida de embriões. Isto, baseado exclusivamente em traços genéticos que (discutivelmente) se traduzem em características físicas e psicológicas. É a falácia do determinismo genético sendo novamente posta.

Argumentativamente, há muitas formas pelas quais genitores podem falhar em promover os interesses de sua prole. Uma delas se traduz no desejo de que a criança seja geneticamente relacionada a eles. Através de testes genéticos, ou mesmo por DPI, pais podem descobrir que todos os embriões por eles gerados possuem poucos prospectos de qualidade de vida (110). Assim, surgiria uma obrigação para com os melhores interesses da criança futura, de se utilizar de doação de gametas para iniciar a gestação.

Ademais, as escolhas tomadas pelos genitores acerca da constituição genética de suas futuras crianças, baseadas em seus próprios valores e ideais, podem não se revelar correspondentes aos melhores interesses da prole (114). Há uma chance de que os filhos venham a crescer e adquirir valores diferentes dos motivados pelos pais quando da seleção e, por conta dela, não serem capazes de os realizarem, recaindo ambas as partes em frustração (115). Isto, pois muitos genes que beneficiam certas capacidades são deletérios a outras (110).

Como a maior importância aqui é dada aos interesses dos futuros indivíduos, o direito a um futuro aberto é questão central na contenda (85). Isso pode vir a reduzir a discussão a uma abordagem da prosperidade da natureza humana ou nos proibir de gerar crianças que possuam qualquer coisa menos que respeitem um propósito geral, o que seria inevitavelmente controverso (116; 117; 118; 119).

Os interesses dos pais são os próximos na cadeia analisada. Se uma parte relevante do projeto de se gerar filhos acontece antes mesmo da reprodução, há uma lógica ao se dizer que os interesses dos pais também estão em jogo. Hoje, o peso moral desses interesses é refletido pelo direito – normativo e intuitivo – a uma liberdade reprodutiva.

Essa vertente de liberdade encontra-se no cerne de muitas das ideias que revolvem qualidade de vida. Interferências coercitivas no direito dos indivíduos à reprodução são rechaçadas na maioria dos meios (85; 120; 121; 122;). Em que pese haver discussões acerca da extensão dessa liberdade – nos debates sobre melhoramento, por exemplo –, minimamente a futuros pais deve ser garantida uma proteção contra intervenções forçadas, como esterilizações, aborto ou coação para prosseguir uma gestação indesejada (110).

Conforme já mencionado, muitos dos interesses dos pais são conflitantes com os dos futuros filhos. Os valores, as expectativas para o futuro, o desejo em se gerar alguém geneticamente relacionado, entre outros, são motivações que podem ser satisfeitas ou frustradas, dependendo da forma escolhida para a reprodução. Esse contexto pode reforçar tanto argumentos em prol quanto em desfavor do melhoramento. Se a questão é de escolha, muitos pais acreditam ter o direito de poder optar pelas condições que melhor se correspondam com suas motivações.

Uma outra visão aponta para os interesses de outras pessoas que não os pais ou os filhos; a coletividade deve fazer parte da equação. A seleção genética é capaz de trazer fortes consequências para o mundo como um todo. A exemplo, pode-se objetar práticas irrestritas de DPI, tanto para terapia quanto para melhoramento, de modo a se evitar uma perda de diversidade humana, que, discutivelmente, faz do mundo um lugar melhor (123; 124).

Nesse diapasão, Elster (125) assinala que os argumentos de Savulescu para justificar a beneficência procriativa também implicam uma obrigação para se promover os interesses de outras partes que não estão diretamente envolvidas no processo reprodutivo. Ademais, assim como a moralidade baseada no senso comum reconhece que devemos preferir que nossos filhos sejam felizes e saudáveis, é acolhida, também, a ideia de que se deve haver uma preferência para que os filhos contribuam para a felicidade dos demais.

Isso se reflete no conceito de altruísmo procriativo formulado por Douglas e Devolder (126). Uma vez que se consideram as obrigações do indivíduo para com terceiros, não há limites óbvios para essas obrigações. O bem-estar do mundo trata do agregado dos bem-estares de todos os indivíduos nele presentes.

Contudo, há um par de objeções claras a uma ênfase nos interesses coletivos. Primeiramente, pode-se argumentar pela substituição de um pequeno número de indivíduos em prol do bem-estar geral. Toley (127) exemplifica através do caso no qual um determinado número de pais participasse em técnicas de alteração genética para se gerar crianças anencefálicas, com o intuito de que fossem doadores de órgãos para os demais cidadãos daquela sociedade. Nesse caso, o bem-estar coletivo seria aumentado, mas é difícil se defender a moralidade desse tipo de conduta.

Não obstante, o argumento acima abre espaço para a segunda objeção, que diz respeito ao fato de que uma maior preocupação com o bem-estar agregado ameaça superar os interesses individuais, principalmente da criança futura. Por mais que esse tipo de sopesamento seja utilizado em discussões de outras ordens – social e econômica, por exemplo –, não nos parece razoável aplica-la ao âmbito das intervenções genéticas.



Outros dois interesses diretamente ligados ao anterior, mas discutivelmente diferentes, são os de raça e nação. Conforme mostrado no capítulo 1, o maior programa de melhoramento da história foi baseado na noção de raça. A eugenia dos séculos XIX e XX preocupava-se tipicamente com o bem-estar de populações e suas motivações eram repletas de narrativas e estereótipos raciais (128). Os grupos mais afetados negativamente eram, sem dúvida, os mesmos que não faziam parte do ideal racial dominante e, portanto, eram marginalizados.

Mesmo que se defendesse um ressurgimento dessa perspectiva, mas de modo que os erros do passado fossem satisfatoriamente eliminados da equação, ainda assim esse seria um pensamento arriscado (110). Um projeto que regulasse intervenções biotécnicas com base nos interesses de uma nação ou raça seria, por lógica, controlado pelas autoridades e governos nacionais. Isso, por sua vez, constituiria um maior controle estatal sobre as vidas das pessoas, incluindo decisões forçadas sobre saúde, liberdade procriativa, entre outros. Isso, sem se falar na possibilidade de regresso a um racismo científico, amparado pela autoridade governamental. É um cenário que nem os defensores do melhoramento mais otimistas tendem a consentir.

Apresentadas as visões dos grupos que são passíveis de ter seus interesses impactados por tecnologias de melhoramento reprodutivo, é possível depreender que o projeto como um todo é mais moralmente carregado do que a maioria de seus proponentes admite. Sparrow (110) assinala que se o dilema fosse simplesmente balancear os interesses das pessoas diretamente afetadas – pais e filhos –, a situação seria manejável. Entretanto, a introdução de diferentes técnicas abre o leque de possibilidades e coloca outros atores no jogo, o que torna o contexto das coisas muito mais complicado.

Em um cenário de total aceitação das mais diversas técnicas reprodutivas que podem vir a surgir, inicialmente o ser humano iria experimentar um aumento no seu poder de decisão e seleção já existente quando da escolha por gerar e criar filhos (110). Com o tempo, novas responsabilidades e dilemas surgiriam, sendo necessária a realização de formas de regulação que saem da esfera do indivíduo, por haverem consequências de maior escala. A pergunta que fica é “a quem restaria a palavra final?”.

## 4. Visões de Deficiência e Posições Sobre Melhoramento

### 4.1 Modelos de Deficiência

Deficiência trata de um conceito conectado histórica, discursiva e materialmente com a ideia de anormalidade, produzindo, assim, a figura do sujeito incapaz ao qual outras pessoas “normais” criticam e rejeitam (21).

Definir e trabalhar com o conceito de deficiência é uma tarefa árdua, pois deve-se levar em consideração o preconceito histórico que embebe a questão. Para muitos membros da comunidade a favor dos direitos dos deficientes, discriminação ocorre quando pessoas de certo grupo não conseguem conceber que outro grupo possa levar vidas tão complexas e ricas quanto as deles mesmos (84). Para William Peace (129), o próprio debate acerca da eutanásia ilustra essa incapacidade, pois parte de uma suposição de que a morte é preferível a uma vida com deficiência.

Hall (21) argumenta que a noção de deficiência é, minimamente, carregada de julgamentos valorativos e sujeita a estigma e exclusões múltiplas. Estereótipos complexos e mutáveis estão profundamente conectados ao conceito, o que impõe uma grande dificuldade de reversão. Questões de isolamento de pessoas com deficiência em estabelecimentos “especiais” – como hospícios e escolas específicas para esses indivíduos – fazem com que seja difícil sua organização social.

Ademais, muitos enxergam deficiência como existente dentro de um espectro para mais ou menos debilitante, o que é uma herança da visão médica. Por exemplo, além da dificuldade em se definir se uma pessoa portadora de diabetes tem ou não uma deficiência, é problemático, também, descrever quais formas de personificação dessa condição podem ser consideradas “sérias” ou deficiência. Profissionais com o poder de manipular o discurso não concordam entre si e a mera conduta de se criar espectros e formas de contraste da condição cria estigmas gradativos e uma variedade de respostas sociais e políticas (21).

Parens e Asch (84) mostram que profissionais da genética têm ideias muito diferentes do que seria ou não um traço incapacitante. Traços como surdez hereditária, fibrose cística, diabetes com dependência de insulina, neurofibromatose e doença de Huntington são apenas alguns exemplos que causam discórdia no meio científico quanto à sua seriedade e qualidade de deficiência. Além disso, fatores não hereditários, como doenças ou acidentes também podem causar incapacidades, como paraplegia, a perda de um membro, cegueira, entre outros.

A Organização Mundial de Saúde diferencia os conceitos de lesão, deficiência e *handicap* da seguinte forma:

“A paralisia das pernas (talvez resultante de pólio ou espinha bífida) é a lesão; a incapacidade para andar perfaz a deficiência; mas são as ‘consequências sociais dessa deficiência – a recusa de empregadores em contratarem a pessoa deficiente... que o coloca em uma situação de desvantagem (*handicap*)’”. Uma incapacidade se torna *handicap* devido às escolhas de indivíduos e organizações. Desvantagens são o resultado de escolhas sociais; não são parte do ‘tecido moral do universo’. Como são escolhas, podem ser mudadas” (130).

Com base na diferenciação apresentada, pode-se afirmar que a deficiência se trata de um fenômeno tanto físico quanto social. Deficiência é algo imposto por sobre as lesões humanas, de uma forma que as pessoas são desnecessariamente isoladas e excluídas de uma participação integral na sociedade (131). Assim, ações políticas podem aliviar uma situação *handicap*, enquanto a medicina pode aliviar a lesão e ambos servem de base para a deficiência do indivíduo (21).

A literatura apresenta certos “modelos de deficiência ou incapacidade” voltados para simbolizar ou resolver problemas de estereótipos, estigma e exclusão normalmente direcionados a pessoas que apresentam diferenças – ou “anormalidades” – físicas ou mentais. Estes ditos modelos tendem a ser colocados como soluções para as relações sociais, políticas e culturais envolvendo grupos marginalizados por conta de condições que divergem do considerado normal.

O modelo moral é derivado de uma forte base religiosa, sendo presente em escrituras sagradas como a Bíblia, o Corão e o Torah. Para esse modelo, qualquer tipo de deficiência deve ser visto como resultado direto de um pecado – mesmo que herdado de um ancestral – que trouxe a aflição “dos céus”. Assim, esse modelo relaciona deficiência com impureza, anexada por uma força superior à pessoa julgada inadequada, sendo utilizada como excludente em diversos rituais religiosos (132).

O modelo de caridade avalia criticamente os discursos, as economias e as instituições de caridade, que interpretam as pessoas com deficiência como objetos de piedade. A caridade define características que pessoas que sofrem de incapacidade podem exibir e ainda receber benefícios. Essas expectativas, por sua vez, limitam as oportunidades das pessoas com deficiência. Assim, esse modelo simultaneamente estabelece papéis para os capazes e para os incapazes, especificando níveis aceitáveis de necessidade para o indivíduo incapaz de ser objeto de caridade, enquanto que reforça os mesmos valores capitalistas de produção e consumo que opõem aptos e inaptos (21).

A noção de caridade ainda executa papel importante no fornecimento de bens e serviços básicos para grupos de indivíduos que convivem com deficiência, pois suas condições são, geralmente, acompanhadas de altos índices de desemprego, exclusão social e pobreza. Tanto o modelo da caridade quanto o moral foram desenvolvidos visando dar voz a protestos contra os tratamentos antigos e atuais voltados a pessoas com deficiência. Suas próprias construções tencionam expor e questionar sua influência constante nas vidas de indivíduos que convivem com deficiência (21).

O modelo médico ainda se faz supremo na cultura convencional e, em suas formas mais firmes, orienta a maior parte das descrições, explicações e ações voltadas à deficiência em indivíduos biológicos (21). As experiências negativas relatadas por pacientes, inclusive as de cunho social como falta de liberdade e de certas capacidades, são encaradas unicamente como uma questão biológica inerente à própria deficiência, ou seja, um problema de saúde a ser resolvido pela medicina (133; 134).

Esse modelo define deficiência como “uma limitação localizada ou proveniente do corpo” (135). Assim, deficiência confunde-se inteiramente com o conceito de lesão proposto pela OMS, fato que contribui para a desvalorização e isolamento de indivíduos ditos deficientes, uma vez que suas condições são vistas e tratadas como patologias. Ademais, o fato de que o discurso popular se vale majoritariamente de elementos do entendimento médico conduz a situações passíveis de ocorrência de abusos institucionais, uma vez que a visão médica determina clínicas e estabelecimentos diferenciados como local apropriado para pessoas com deficiência (21).

Nesse contexto, muitas críticas são levantadas, principalmente pelos ativistas dos direitos das pessoas com deficiência, que consideram esse modelo como fonte de estigmatização e marginalização, por partir de uma interpretação imprecisa que forma a base para relações opressivas e explorativas entre esses indivíduos e pessoas “capazes” (135). Em outras palavras, o modelo médico enxerga pessoas através de “lentes médicas”, como se qualquer indivíduo que alguma vez já tenha experimentado alguma limitação ou sido alvo de estigma por conta de um traço fosse, perpetuamente, posicionada como paciente (133).

Outro ponto importante de críticas se traduz no fato de que o modelo médico não aceita que fatores sociais desempenhem algum papel nas incapacidades, ignorando, assim, as construções políticas e culturais da estigmatização. Desta forma, o modelo descreve as causas de uma deficiência como individuais e separadas da vida social, além de enxergá-la como um resultado naturalizado e inevitável de escolhas individuais. A culpa é somente do corpo e das más escolhas de estilo de vida realizadas pela pessoa (135).

Por fim, deficiência sob a visão do modelo médico trata necessariamente de uma condição permanente e fixa que, inevitavelmente, causa dependência entre o indivíduo que com ela convive e outro considerado capaz. Uma vez que o modelo insiste que dependência e deficiência não podem ser dissociadas, e esta é um produto da biologia – não influenciada por fatores sociais –, a dependência seria, então, também um fator biológico e permanente (135).

O modelo social descreve deficiência como primariamente originária de falhas sociais em se acomodar as diferenças, ao invés de características herdadas. O modelo deixa clara a distinção entre deficiência e lesão: enquanto esta é relativa à condição médica particular ao indivíduo, aquela é resultante das restrições sociais e políticas impostas ao indivíduo por conta de sua lesão (135). Assim, os piores aspectos da deficiência podem ser neutralizados, desde que a sociedade compreenda e passe a acomodar a deficiência (84).

Hall (21) aponta que o modelo social aprimora o modelo médico de várias formas, mais ou menos óbvias. Uma delas é a de impor à sociedade novas responsabilidades em prol de se abrir espaço para diferenças físicas e mentais. Ademais, rejeita a ideia de que a lesão de alguém seja justificativa para uma série de restrições sociais e políticas, além de denunciar maneiras obscuras que atores políticos se utilizam para moldar a compreensão de deficiência.

Entretanto, esse modelo traz, também, certos inconvenientes que surgem exatamente do fato de se moldar de forma a rejeitar o modelo médico. Aqui, como toda e qualquer limitação correlata à deficiência é tão somente de cunho social, as experiências em primeira pessoa do indivíduo em questão são obscurecidas e desconsideradas, pois não se é possível escrevê-las em termos sociopolíticos (135). Não obstante, lesão e deficiência são completamente distintas entre si, sendo a primeira relacionada ao corpo e a segunda, ao mundo social (24); distinção esta que faz com que a lesão seja imune à construção social, como se fosse uma categoria naturalizada (21).

Quando deficiência é discutida partindo do pressuposto de que seja única e exclusivamente um fracasso do mundo social por falta de acomodação ou aceitação, se cai na falácia de declarar que se trata de uma condição inerentemente negativa, o que significa um grande desrespeito do ponto de vista dos ativistas pelos direitos dos deficientes – uma vez que o movimento frequentemente foca no potencial de seus indivíduos viverem de forma independente. Se deficiência trata de tão somente uma falha social, desvinculada de elementos de outras naturezas, ao se superar esses problemas o próprio conceito de deficiência e toda a identidade relacionada deixariam de existir? (21).

O modelo minoritário se coaduna fortemente com o modelo social, apresentando, porém, novos e únicos problemas, devido sua perspectiva que visa primordialmente o foco na

obtenção de direitos civis por indivíduos com deficiência (136). Entretanto, ao contrário do modelo anterior – e no qual se inspirou –, o modelo minoritário busca anular percepção negativa da lesão. Um exemplo de como se ocorre é a afirmação de que o uso de uma cadeira de rodas trata de apenas uma variação da locomoção, ao invés de uma limitação, questionando-se, assim, o que se entende como formas normais de se locomover (21).

A adoção de condutas dentro deste modelo envolve os ativistas dos direitos das pessoas com deficiência gerenciarem mais diretamente a própria “identidade de deficiência” e policiar os limites entre capazes e incapazes. Enxergar a deficiência como outro grupo da comunidade das minorias os coloque em disputa direta por direitos e acesso, o que diminui e marginaliza ainda mais as pessoas com deficiência, ao se enfatizar o desvio da normalidade (21). Políticas voltadas para deficiências naturalmente se apoiam em uma distinção não reflexiva entre capazes e incapazes. Incapazes são aqueles indivíduos que assim se identificam e uma liderança representativa – exercida por alguém considerado incapaz – é vista como necessária.

O modelo cultural, defendido por Snyder e Mitchell (73), busca construções contextualizadas de desvio e deficiência. Funciona como uma resposta direta à falsa dicotomia entre deficiência como inerente ao corpo ou como apenas um constructo social. Afirma que se deve pesquisar as construções de deficiência sem uma suposição prévia de que são somente negativas. É uma tentativa de se compreenderem as manifestações de deficiência como interações complexas entre ambos, corpo e mundo social, sem excluir as experiências individuais dos demais modelos estereotipantes, como o médico e o social.

Desta forma, o modelo cultural não enxerga deficiência como algo imediatamente negativo mas, também, promove uma incorporação do estigma e preconceito correlatos a suas manifestações, culminando na compreensão de que uma “identidade de deficiência” envolve uma variedade de contextos. Assim, este modelo acomoda um combinado de forças biológicas e sociais que os demais não comportam (73).

Com base nos modelos apresentados, entende-se que tanto lesão quanto deficiência são conceitos socialmente construídos a partir de condições biológicas e, portanto, elementos de ambos os mundos – corpóreo e social – devem ser levados em consideração quando de discussões. Wendell (137) defende que é muito difícil desemaranhar esses dois conceitos, quando afirma que “situações sociais diretamente criam doenças e funcionamento reduzido, enquanto fatores culturais determinam padrões de normalidade que excluem da participação na sociedade aqueles que não correspondem para com eles”.

A exemplo, decisões políticas em tempo de guerra, prevenção de crimes violentos e acesso diferenciado à saúde podem gerar impactos debilitantes em indivíduos. Esses impactos,

por sua vez, não são imunes a construções sociais, uma vez que são diretamente derivados de decisões de cunho sociopolítico e não meramente estabelecidos por elementos biológicos (137).

Não obstante, Wendell utiliza a própria experiência para explicar sua posição. A professora universitária, que convive com a síndrome da fadiga crônica (*myalgic encephalomyelitis*), tirou uma licença-deficiência e passou a trabalhar apenas três quartos do período. Posteriormente, um aumento na carga de ensino alterou os padrões esperados pela instituição, o que fez com que ela buscasse uma licença maior, passando a trabalhar apenas meio período. Contudo, Wendell (137) nota, nada havia alterado em seu status físico. A pesquisadora se refere a esse fenômeno como uma alteração no ritmo da vida, quando mudanças de padrões sobre o que é esperado em sociedade faz de uma pessoa mais ou menos deficiente.

Outro exemplo de lesão como construção social seria a obesidade. As definições do que seria um indivíduo obeso são determinadas discursivamente e, mesmo que obesidade seja geralmente ligada a uma saúde ruim, muitas pessoas saudáveis são obesas por predisposição genética. Tratar de doença e saúde primariamente em termos biológicos ou genéticos mascara e desconsidera fatores sociopolíticos que estruturam os ideais desses conceitos e caem na falácia do determinismo genético (21).

A relação binária entre normal e anormal criada pelos genótipos desvios canônicos é, hoje, elemento chave na construção dos conceitos de disparidade e deficiência. Procedimentos que apontam desvios genéticos nos fetos em relação a uma pessoa considerada saudável encorajam uma conexão incorreta entre uma anormalidade estatística e deficiência ou doença (138). Qualidade de vida medida por informações genéticas tiradas *in útero* desconsidera uma infinidade de fatores sociais, políticos e culturais trazidos pelo ambiente e impõe alternativas de encerramento baseadas majoritariamente nesses testes. Todos esses processos contribuem para a construção de lesão a nível fetal (24).

Fator importante em uma análise através do modelo cultural, o estigma pode produzir uma série de efeitos a uma pessoa que convive com deficiência. Rótulos são ambos, associativos e conotativos. Quando um indivíduo é visto como “doente” ou “louco”, várias outras características são automaticamente associadas a tais estigmas: tristeza, dependência, fraqueza, anormalidade, etc. Ademais, esses rótulos têm um grande potencial de difusão e generalização que, na maioria das vezes, não corresponde para com a realidade (25).

A linguagem, por sua vez, produz efeitos que superam os próprios rótulos, maiores ou menores, dependendo da classe gramatical empregada. Zola (25) explica que a utilização de substantivos e adjetivos – como ceguinho e pernetá – implica maior importância ao traço do indivíduo, pois tendem a tratar a integralidade da pessoa apenas como aquela característica

específica. Preposições seriam melhores – pessoa com deficiência – principalmente por criarem uma pausa desconfortável no discurso, além de indicarem uma separação entre a pessoa e a condição. Ainda, verbos na voz ativa são preferíveis, pois podem relacionar atributos ao invés de caracterizar – é o caso da distinção entre “conviver” e “ser” (25).

A presença ou ausência de determinada característica tem o condão de servir como base para rejeição social, através, principalmente, da generalização. O estigma surge quando há uma expectativa coletiva de adequação a uma norma de um lado e uma falha de correspondência de outro. Estigma reflete julgamentos morais de um grupo dominante e a resposta social à inadequação traz consequências negativas, como as já mencionadas categorização, exclusão e isolamento, além de perpetuar uma relação de inferioridade/superioridade entre estigmatizados e não-estigmatizados (21; 139).

Assim, de modo a se aliviar os efeitos do estigma, o ideal seria utilizar a linguagem para expressar características e não para definir indivíduos. Não é uma questão de se rejeitar a lesão ou deficiência, mas sim de se evitar as limitações que vêm em conjunto quando usadas como definição de pessoas (21).

#### **4.2 Beneficência Procriativa – A obrigação de melhorar**

Dentre vários outros estudiosos da área e alguns bioeticistas, Savulescu advoga em prol da seleção genética como estratégia importante para o projeto transhumanista. Para tanto, propõe a ideia de beneficência procriativa como obrigação moral em um contexto de responsabilidade na geração de novos indivíduos (82). Esse ideal impõe que indivíduos que almejam a reprodução devam se utilizar de tecnologias genéticas, à medida que estas se fazem disponíveis, para gerar uma prole “melhor” e com mais opções futuras.

Nesse diapasão, o transhumanismo promove uma exclusão da existência de certos indivíduos, baseada em perfis genéticos pré-natais. Essa “rejeição justificável” de fetos “defeituosos” configura um primeiro passo para a rejeição total de corpos indesejáveis, conclusão geral do movimento (133).

Para Savulescu (16), inteligência e memória são atributos universais que, independentemente dos objetivos de determinado indivíduo, são capazes de melhorar sua condição de vida e, portanto, devem ser tão maximizados quanto possível. Qualquer teoria de bem-estar, de acordo com o autor, os coloca como fatores importantes para se satisfazer fins. Daí se depreende sua justificação para o uso irrestrito de diagnóstico e seleção como obrigação moral em respeito à beneficência procriativa.



O que se depreende da visão de Savulescu, então, é um desejo de que as pessoas passem a adotar uma nova estrutura de obrigações morais que revisem os atuais padrões de escolhas reprodutivas. Trata-se de redirecionar os esforços intelectuais para corrigir legislações e moralidades comuns, de modo a acomodar os ideais de edição genética e melhoramento.

Marcadores genéticos relacionados a deficiências são, para Savulescu (82), os piores; e selecionar contra eles deve ser um consenso moral. No caso de uma mulher acometida por rubéola, por exemplo, a ela recai a escolha de contrair uma gestação, arriscando que o filho nasça cego e surdo, ou aguardar alguns meses até estar completamente curada e, então, engravidar. De acordo com o princípio da beneficência procriativa, o melhor seria esperar, pois só se deve iniciar uma gestação sob condições que garantam as melhores chances à futura prole. Indicadores de doença ou deficiência são impedimentos à melhor vida e, portanto, devem ser negados.

Sob esse prisma, defende o autor que se deve praticar uma seleção negativa contra todo e qualquer gene que possa dificultar uma boa vida, como os relativos à asma ou a temperamento “ruim” (16). Entretanto, o autor advoga pelo direito de pessoas escolherem gerar um filho com condições de vida diminuídas, se houver boas razões para tanto (16), como o caso do casal Duchesneau e McCullough. Isso não implica que não haja uma estrutura de princípios normativos para guiar as escolhas, mas que, enquanto o profissional médico deve sempre tentar persuadir os pacientes a seguirem o princípio da beneficência procriativa, os indivíduos devem levar em consideração a própria liberdade de procriação quando deparados com a escolha (15). Entende-se, pelas ideias do autor, que o direito de escolha é respeitado, enquanto que a escolha em si pode ser julgada moralmente errada.

Por outro lado, Savulescu reconhece que o princípio da beneficência procriativa permite que preconceitos comuns façam parte do processo de escolha quando da reprodução (16). Se uma sociedade favorece aos homens, então os pais terão uma boa justificativa moral para selecionar embriões masculinos para a implantação. Longe de buscar ações que resolvam ou amenizem esse tipo de problema, Savulescu desacredita que decisões assim fundadas impactem negativamente justiça ou equanimidade, pois fatores emergentes alterariam, por si só, as obrigações morais da sociedade. A beneficência procriativa, no exemplo acima, passaria a guiar as escolhas reprodutivas para a seleção em favor de embriões femininos, haja a vista a necessidade de se gerar mais mulheres a fim de se garantir a forma tradicional de reprodução.

Parece-nos perigoso o posicionamento de Savulescu, principalmente no que tange às populações historicamente marginalizadas, como mulheres, negros e pessoas com deficiência. Apesar de sua defesa da liberdade reprodutiva, o autor foca em eliminar traços indesejáveis

com base em marcadores biológicos, desconsiderando o contexto social, político, econômico e de condições no qual o futuro indivíduo será inserido, e qual será a recepção do meio em relação às suas características genotípicas. As formas como esses atributos “desviantes” são encarados pela sociedade, bem como as nomenclaturas utilizadas para se referir a indivíduos por eles marcados, são elementos centrais na construção de uma identidade da deficiência e são, fundamentalmente, estigmatizantes (21).

Para Adrienne Asch (140), a beneficência procriativa seria imoral, pois a seleção contra traços indesejáveis pertencentes a indivíduos já existentes passa uma ideia ofensiva à comunidade de pessoas ditas deficientes. Esse tipo de prática seletiva é frequentemente tomado por pessoas mal informadas e persuadidas pelo modelo médico, construindo uma narrativa de que tais características tornam a vida indigna. Essa má informação é moldada por um desprezo a vidas existentes de pessoas com deficiência, somado a julgamentos enviesados sobre qualidade de vida. A autora destaca que certos discursos relevam o fato de que muitos membros da comunidade de pessoas que vivem com deficiências e suas famílias não encaram suas respectivas condições apenas em caráter negativo, mas sim como uma identidade própria (84).

Dentre várias suposições errôneas assumidas por transhumanistas e entusiastas, Asch destaca a ideia de que se a presença determinada capacidade é algo bom, sua ausência seria, invariavelmente, ruim (140). Mesmo que uma capacidade seja um bem, uma vida sem ela não pode ser necessariamente considerada indigna. Se o argumento de Savulescu (16) e Buchanan et al. (85) de que capacidade cognitiva se trata de um elemento universal e necessário for levado a sua máxima, as vidas daqueles que possuem dificuldades intelectuais são desvalorizadas.

Outro critério de desinformação é ilustrado pela condução das atitudes voltadas a pessoas com deficiência com base no modelo médico (140). Esse modelo supervaloriza a extensão das experiências negativas frequentemente sofridas por pessoas com deficiência, implicando que todas as limitações de liberdade, de conforto e outras condições são determinadas apenas por fatores biológicos. Ignora-se que o conceito de deficiência, conforme posto por outros modelos – como o social e o cultural –, envolve circunstâncias discriminatórias acerca desses fatores, mais do que os fatores em si (141).

Não se deve pensar, contudo, que os atributos biológicos devem ser simplesmente vistos como neutros ou irrelevantes. Se trata de uma mudança de ênfase em relação ao que mais impacta a qualidade de vida de pessoas que convivem com esses traços. Se aceitação social e acomodação das diferenças estiverem disponíveis, não há razão pela qual uma característica desviante deva ser encarada de forma tão negativa quanto impõe o modelo médico (84).

Ainda, a seleção negativa exalta o quantitativo de oportunidades em detrimento das possibilidades reais dentro desse quantitativo. Desvios à norma não necessariamente implicam na ausência de escolhas morais e bons resultados. A ênfase no quantitativo implica uma negação de oportunidades aos corpos debilitados, o que não corresponde com a realidade. Virtualmente qualquer pessoa com deficiência é capaz de descobrir o mundo, estabelecer relações interpessoais e afetivas, constituir família e participar do cenário sociopolítico onde está inserida (140).

Deve-se ter em mente que qualquer indivíduo, no decorrer de sua vida, encara a possibilidade de sofrer de doenças, limitações, internações e afins, mas a sociedade não é responsiva a todas as necessidades imagináveis. Isso faz com que algumas pessoas sejam mais aceitas socialmente que outras. A ideia de lidar com uma pessoa com base em determinado atributo biológico que possa caracterizar uma deficiência ou limitação, reduz a sua existência àquele traço, configurando, assim, uma sinédoque (21).

De acordo com o dicionário Aurélio (142), sinédoque é uma figura de linguagem na qual uma característica que normalmente significa a parte de um todo passa a qualificar aquele todo. Por exemplo, quando se fala “o homem”, querendo se referir à humanidade. No caso do feto com determinado marcador genético, a sinédoque se faz presente quando toda a vida e experiências do futuro indivíduo são (erroneamente) determinadas por aquele atributo biológico (143).

A beneficência procriativa de Savulescu recai sobre essa figura de linguagem, quando trata a presença de um traço como único fator impactante na qualidade de vida do indivíduo, capaz de tornar sua vida indigna ou inválida. Essa marcação, conforme já anteriormente estabelecido, é repleta de preconceito e configura forte estigma na pessoa, o que influencia a forma como ela é recebida na sociedade (139).

Hall (21) destaca a importância de se fazer uma distinção entre “prevenir o dano” para um indivíduo em particular e “impedir a própria existência daquele indivíduo” de forma a se evitar determinado traço ou deficiência. Mesmo Savulescu converge com essa diferenciação, quando separa o conceito de deficiência de “pessoas com deficiência” (16). Trata-se, conforme já abordado, de uma diferenciação de ênfase, onde se procura evitar o efeito da sinédoque de modo a não colaborar para com preconceitos e estigma.

Outro ponto que gera desinformação diz respeito à binariedade da oposição normal-anormal ou, como já anteriormente posto na literatura, o normal e o patológico. Canguilhem (144) critica a visão de que o patológico seria apenas uma variação quantitativa do normal. Há uma infinidade de possibilidades contextuais, de caracteres que vão do fisiológico ao social, que

influenciam a vida e estabelecer uma norma que determine a existência de saúde ou doença implica em conceitos vagos e fundamentalmente inalcançáveis. O autor se opõe, então, a uma visão de doença que seja puramente objetiva, ignorando o processo de vida do indivíduo e questiona, ainda, se essa visão é acessível ao conhecimento científico quantitativo (144).

Nesse diapasão, Scully (90) afirma que não há um projeto específico do genoma “normal”, mas as práticas de seleção genética sob a justificativa de melhorar a qualidade de vida reforçam essa utopia. A base da normalidade não passa de imaginação, pois conecta fatores biológicos com resultados desejáveis ou não, ignorando o fato de que a variação é uma constante nos corpos. Em outras palavras, essa visão normativa encara resultados após eles existirem e os atribui a causas genéticas, forçando, assim, uma ligação concreta que não condiz com a realidade.

Retornando à questão do aborto, Asch e Wasserman (143), entre outros estudiosos, lembram que nem sempre essa prática é decorrente de um processo de seleção genética ou deva ser interpretada como resultado de estigma e preconceito. Pais, e mais particularmente, mulheres, podem, mesmo sem terem antes se submetido a exames genéticos e pré-natais, decidirem que não possuem condições financeiras, físicas ou emocionais necessárias para gerar e criar uma criança que tenha ou não uma condição debilitada. Isso não implica em uma falha moral da mulher ou do casal. Alternativamente, deve ser visto como um ponto de partida para pesquisas sobre quais formas de vida a sociedade está pronta para acomodar e como essa situação pode ser ampliada (21).

### **4.3 Em defesa da limitação ao melhoramento**

A utilização da tecnologia disponível, em um contexto transhumanista, pode ocasionar a fabricação humana de forma semelhante ao atual processo pecuarista, onde os bovinos, caprinos e outros, hoje utilizados para consumo, seriam substituídos pela produção em massa de força de trabalho humana de baixo custo, gerada artificialmente em indústrias especializadas.

Assim, seria mais barato fabricar pessoas “sob encomenda”, do que corrigi-las já nascidas. Entretanto, se faz questionável a dignidade desse tipo de procedimento, no que tange sua ambição excludente, passível de promover a fragmentação da raça humana em castas hierarquizadas com base em características genéticas.

A decisão irreversível que uma pessoa toma em relação ao que se entende pela constituição natural de outra produz uma nova e até então desconhecida relação interpessoal, que fere nossa sensibilidade moral, uma vez que forma um corpo estranho nas relações

reconhecidas e legalmente institucionalizada nas sociedades. Para Habermas, A simetria da responsabilidade, em princípio existente entre pessoas livres e iguais, torna-se limitada tão logo um indivíduo toma o lugar do outro quando de uma decisão irreversível que, por exemplo, interfira profundamente na composição orgânica deste (26).

O autor aponta que um jovem gerado de forma natural (aqui entende-se que não houve alteração no genoma), quando em crescimento, poderá assumir, um dia, ele mesmo a responsabilidade por sua história de vida e por aquilo que é, através de um processo de revisão e compensação. Contudo, essa possibilidade de apropriação autocrítica muda completamente, quando em uma pessoa que sofreu manipulação genética. Em verdade, ocorreria exatamente o contrário, pois o adulto que fora alterado geneticamente encontrar-se-ia totalmente dependente de uma decisão tomada por um terceiro e que não pode ser revertida (26).

Sandel (28) endossa as preocupações de Habermas acerca de crianças projetadas, em razão da violação da autonomia. Isto, pois pessoas geneticamente programadas não seriam os reais autores de sua própria história, o que, por sua vez, enfraquece a noção de equanimidade, por destruir a simetria das relações entre seres humanos livres. Assim, não haveria como reestabelecer a simetria da responsabilidade entre peers, mantendo-se, então, uma relação vertical e desigual em poder (26).

Outro ponto de destaque diz respeito às perspectivas de autootimização e autoinstrumentalização do homem em relação aos fundamentos biológicos de sua existência, pelos quais as técnicas de modificação genética são responsáveis. Hoje, com o simples diagnóstico genético pré-implantação, já é difícil respeitar os limites entre a otimização de fatores desejáveis e a eliminação dos indesejáveis. Não há mais demarcação da fronteira entre a prevenção do nascimento de uma criança portadora de grave moléstia e o aperfeiçoamento do patrimônio genético (26).

Sociologicamente, Habermas afirma que, enquanto a tecnização da natureza humana encontrar fundamentação e respaldo na medicina pela expectativa de uma vida mais longa ou saudável, a aceitação social não diminuirá, pois os desejos por uma vida autônoma unem-se aos objetivos coletivos de saúde (26). Em contrapartida, um novo encantamento com a natureza interna parece substituir a perspectiva de progresso da instrumentalização da natureza externa, ao passo que cria tabus artificiais (morais) para conter os avanços tecnológicos. Trata-se, então de uma moralização da natureza humana, através de sua ressacralização (26).

Fukuyama (11) sustenta que a natureza humana existe de fato e que se trata de um conceito significativo, que fornece uma estabilidade à continuidade da nossa experiência como membros da espécie. Ela limita e molda a moral e os regimes políticos. Assim, tecnologias poderosas o suficiente para remodelar o ser poderiam trazer consequências malignas para a democracia e para o próprio modo como enxergamos a política.

Os que se opõem à eugenia com base na natureza humana como norma, defendem que as intervenções médicas – e a própria medicina como um todo – devem ser pautadas pelas regras naturalmente impostas e funcionar tão somente como medidas restaurativas da harmonia esperada. Desta forma, a natureza providenciaria uma norma *prima facie* para se limitar o melhoramento humano (145).

Nesta visão naturalista, melhorar deliberada e ilimitadamente os indivíduos alteraria a compreensão comum da excelência e prosperidade humanas de formas que poderiam minar as práticas sociais atuais (146). Particularmente, esportes e outras formas de competições seriam profundamente influenciadas pelas inovações biotecnológicas voltadas para o progresso das aptidões humanas (147).

Outro ponto de destaque é a possibilidade de rompimento da continuidade da espécie humana e do compromisso dos indivíduos para com essa espécie, a partir da elevação de habilidades particulares (11). A natureza, da qual o homem é parte integrada, fornece certos padrões para o que se considera “ser humano”, em termos de habilidades, capacidades, aspirações e limitações. O pós-humano, que transpassa esses padrões, pode não vir a considerar-se mais homem e não resguardar respeito aos que considerar “inferiores” (146).

Entretanto, os opositores do argumento naturalista como limitador do melhoramento humano argumentam que, além de a natureza humana ser normativamente bidirecional – sendo responsável por elementos que podem ser considerados tanto bons quanto ruins – (148), a própria evolução pode ser melhorada (149; 150).

Desta forma, como o desejo por condições mais favoráveis ou confortáveis faz parte das aspirações da espécie humana, haveria um dever, uma obrigação moral em se modificar, alterar, melhorar a natureza do homem, através de várias formas de tecnologia, em busca de novos ideais. Melhorar o homem nada mais seria que expressar um ponto fundamental de sua natureza, portanto, ser fiel a ela (17).

Ainda, a natureza humana estaria em constante mudança por si só e, portanto, não pode impor um padrão estável e confiável do que é bom. Quando mutações genéticas não realizaram o trabalho todo, seres humanos vêm alterando a si mesmos, tanto física quanto biologicamente,

extensivamente durante sua história (151). O que é chamado natural não passa de, na realidade, “usual” (152).

Uma avaliação moral do melhoramento humano deve pesar a moralidade e prudências dos custos e benefícios provenientes. Ambos esses extremos devem ser feitos totalmente aparentes e clarificados, de modo que possam ser propriamente apreciados. Isso, segundo Agar, difere um estudo filosófico, que encara a moralidade da implementação de avanços biotécnicos, do marketing, que visa fundamentalmente a eliminação das barreiras sociais de aceitação (78).

Hofmann (145) expõe os argumentos mais pertinentes acerca de um posicionamento em favor de uma limitação às técnicas de melhoramento humano. A saber: as técnicas em geral possuem altos custos e deslocariam recursos de outras necessidades mais urgentes; de qualquer forma, não há recursos suficientes para se garantir o acesso a toda a população, o que acarretará em mais injustiça e disparidades; o melhoramento humano em si tem o condão de alterar não apenas as condições humanas, mas a própria humanidade em si; e há uma incerteza latente em relação aos resultados, que podem ser benéficos ou catastróficos.

Não surpreende a preocupação paterna com o futuro e bem-estar de sua prole. Pais, em geral, desejam melhores condições, qualificações e oportunidades para seus filhos. Entretanto, quando a biotécnica se ocupa em alterar condições fenotípicas e detalhes de personalidade, rechaçando determinadas características e preferindo outras, o antigo binômio saúde-doença deixa de nortear as discussões.

Sandel (28) afirma que bons pais devem aceitar os filhos “da forma que vierem” e não como produtos, objetos de um design baseado em seus próprios valores e motivações. O amor paterno não deve ser dependente dos atributos e talentos do futuro filho. De forma correlata, Asch e Wasserman (143), assinalam que, na comunidade de pessoas com deficiência, há algumas vertentes do movimento que condenam pais que, ao invés de aceitarem as condições debilitantes de sua prole, busca a cura, tanto in útero, quanto de crianças já nascidas.

Aqueles que defendem uma eugenia liberal buscam explicar que não há diferença relevante entre eugenia e educação do ponto de vista moral, pois intervenções genéticas não se distanciariam muito de condutas como ministrar hormônios de crescimento à prole ou inscrevê-los em cursos e acampamentos onde serão monitorados por tutores. Entretanto, destaca-se que a liberdade eugênica dos genitores não pode se chocar com a liberdade ética dos filhos (26).

Habermas destaca ponto importante acerca dessa perspectiva liberal: ela só poderia fundamentar uma possibilidade de eugenia liberal (ou positiva), se as intervenções não limitarem as condições de igualdade entre os indivíduos e de possibilidade de condução de uma vida autônoma (26). Em nossa visão, se trata de forte argumento contra qualquer tipo de eugenia, pois, utilizando a própria fundamentação do autor, as questões acerca do acesso financeiro a essas técnicas, bem como de alteração da autocompreensão da natureza humana ficam longe de serem resolvidas, mesmo num contexto de procedimentos terapêuticos.

O modo como as intervenções biotécnicas serão efetuadas pode determinar uma não-objeção de ordem moral a elas, num contexto de eugenia negativa, partindo do pressuposto que, ao se “curar” ou erradicar condições prejudiciais ao ser a nascer, há um suposto consenso justificado com este ser que poderia negar ou confirmar o desejo pelo procedimento. “Com isso, o ônus normativo da prova recai sobre o direito de se antecipar um consentimento que não pode ser obtido no momento” (26) mas que, devido as circunstâncias, é seguro se supor sua concessão.

De qualquer forma, esse suposto consenso somente seria justificado em caso de prevenção de um mal terrível que certamente seria rejeitado por todos. Assim, a comunidade moral poderia julgar-se capaz de criar critérios suficientemente convincentes para considerar uma existência corpórea como saudável ou precária (26).

O que nos prende a uma “lógica da cura”, utilizada para justificar a eugenia negativa, é exatamente um compêndio do ponto de vista moral presente na relação não-instrumentalizada com a pessoa que ainda irá existir e que nos impõe uma necessidade de se estabelecer os limites entre esse tipo de eugenia e a de aperfeiçoamento (positiva/liberal) (26).

O desenvolvimento das biotecnologias, assim como o progresso constante nas ciências biológicas, não apenas amplia as já conhecidas possibilidades de ação, mas também proporcionam novas possibilidades quanto a intervenções. O que anteriormente era compreendido como natureza orgânica e, quando muito, poderia ser cultivado, hoje é encarado como uma intervenção orientada para um objetivo, o que ocasiona um desvanecimento da fronteira entre o que somos (natureza) e a disposição orgânica que disponibilizamos a nós mesmos (26).

O cientista britânico Kevin Warwick, professor da Universidade de Reading, afirma que, havendo possibilidade, “certamente não deseja permanecer humano” e que se o homem “pode ser melhor, se tornar um humano melhorado, então é exatamente isso que deseja” (153).



Antes de qualquer discussão acerca de uma possibilidade de eugenia negativa para a erradicação de males, devemos considerar a possibilidade de intervir no genoma humano como uma ampliação de liberdade, mas que precise ser normativamente regulamentada, ou como questão totalmente individual e dependente unicamente de preferências sem nenhuma autolimitação (26).

Habermas passa a abordar o desafio da moderna compreensão da liberdade. Afirma que nossa biografia é composta de uma matéria que pode ser por nós apropriada e pela qual podemos nos responsabilizar. Entretanto, o que está em jogo, agora, é “a indisponibilidade de um processo contingente de fecundação, com a conseqüente combinação imprevisível de duas sequências diferentes de cromossomos” (26).

Há uma grande diferença entre as fantasias que todos os pais sempre alimentam sobre seus descendentes e quando o indivíduo é confrontado com a ideia de que foi pré-fabricado. Mesmo que haja um limite acerca da extensão da programação genética e o que ela pode ocasionar futuramente à pessoa, o conhecimento posterior acerca desse fato pode ser determinante para sua autocompreensão como ser da espécie humana; trata-se de uma alteração no modo de pensar (26).

A perspectiva de ter sido fabricado e não se sentir natural pode se sobrepor àquela de se ter um corpo vivo igual aos demais. Logo, um indivíduo programado seria forçado a conviver com a consciência de que o seu patrimônio genético fora manipulado alterado de modo a cumprir para com desejos de terceiros para com seu fenótipo (26).

A expectativa de muitos cientistas de genes de que, em prevê, poderão controlar a evolução, através da manipulação do genoma humano decifrado abala a distinção entre o que cresce naturalmente e o que é fabricado. Isso poderia modificar nossa autocompreensão ética da espécie de tal forma que afetaria inclusive a consciência moral, as condições naturais que nos permitem o entendimento de nossa própria evolução como membros igualitários de uma comunidade moral (26).

A incapacidade de resolver questões ontológicas, como a relação do homem com sua própria condição animal e com sua alma criadora, fez com que a busca identitária e por soluções para o impasse da definição fossem transferidas para a tecnologia (81).

Outro argumento em prol da limitação seria o paralelo terapia-melhoramento. A diferença se dá, pois melhoramento impõe a noção de ir além dos fins tradicionais da medicina

(154), que deveriam limitar-se a restaurar o funcionamento normal de um organismo (155). Doenças pedem por ações, enquanto que saúde e melhoramento não.

Para Malmqvist (156), essa diferenciação se faz necessária em razão de três pontos-chave: primeiro, prevenção e cura de doenças são mais importantes para a prosperidade da vida humana do que melhoramento – de um estado de normalidade; segundo, evitar o desenvolvimento e evolução de doenças é mais precisamente determinável do que “melhorar”; e terceiro, prevenção e tratamento de doenças são condutas mais urgentes, do ponto de vista da justiça distributiva.

Como exemplo mais preciso da diferenciação entre terapia e melhoramento, Hofmann (145) propõe que se imagine as seguintes possibilidades em uma gestação: a) não fornecer vitaminas e suplementos alimentares à gestante durante a gravidez poderia resultar no desenvolvimento de dislexia pela criança quando nascida, o que seria deixar de se evitar um “mal”; enquanto b) aplicar determinada técnica de alteração genética que porventura possibilitasse um aumento das capacidades cognitivas do feto, resultaria no nascimento de uma criança diferente da que nasceria sem que se aplicasse a dita técnica (145).

Os adeptos do melhoramento humano se utilizam do contra-argumento de que o paralelo terapia-melhoramento é fundamentado em conceitos extremamente vagos, relativos e mutáveis (157), como “saúde” e “normalidade”, o que dificulta a definição de “patologia” e, conseqüentemente, de “terapia”. Além disso, o que é considerado tratamento em determinado momento, pode vir a mudar consideravelmente através do tempo como, por exemplo, formas de assistência reprodutiva, que hoje são vistas como tratamento, já foram, um dia, consideradas melhoramento (145).

Ademais, certas técnicas ou medicamentos podem configurar tratamento em determinados casos e melhoramento em outros. A cirurgia bariátrica não se trata apenas de intervenção estética, mas também de tratamento para diabetes tipo 2. Ritalina, normalmente indicada para indivíduos que convivem com transtorno de déficit de atenção e/ou hiperatividade, também é utilizada para aumentar o foco e a performance de estudantes (145).

Ainda, certos fenômenos antes considerados como deterioração natural da vida – insuficiência de certos órgãos, perda gradativa de memória, etc. –, hoje são considerados e tratados como doenças. Assim, sendo o foco o aumento do bem-estar humano, toda e qualquer tecnologia, seja terapêutica ou de melhoramento, e respeitado esse objetivo, deve ser considerada aceitável (17).

Fröding (27) aponta a existência de vários estudos que atestam que as capacidades cognitivas podem ser melhoradas através da prática de atividades físicas variadas. O entendimento sobre a maleabilidade do cérebro adulto trouxe, também, um olhar mais voltado a como a cognição pode ser melhorada. A exemplos, um treinamento cardiovascular foi mostrado como potencializador de atividades cerebrais em ambos os lobos frontal e parietal, efeito este observado tanto em jovens quanto em adultos (158); e como a combinação entre meditação e outras formas de treinamento mental resultam em mudanças a longo prazo (159).

Outros estudos apontam as relações entre nutrição, capacidade e performance do cérebro. Alimentos que mantêm o nível de açúcar no sangue estável – como grãos integrais – fazem com que nossas capacidades cognitivas funcionem melhor (160). A esse fator pode-se incluir a utilização de suplementos alimentares, como os ácidos graxos da família ômega 3. Algumas pesquisas realizadas em animais e humanos mostram que a ingestão de grandes quantidades de DHA pode prevenir o desenvolvimento da doença de Alzheimer. Similarmente, há estudos que relacionam o ácido graxo com impactos positivos no tratamento para depressão. Esse conjunto leva a crer que há, de fato, uma conexão positiva entre o que consumimos e nossa cognição (27).

Uma das formas de melhoramento mais utilizadas atualmente são as drogas aumentadoras de performance. Cotidianamente, milhões de pessoas se utilizam, de cafeína, álcool e nicotina, e alcançam melhores resultados de concentração e socialização, sem se darem conta que estão consumindo drogas com esses objetivos. Não obstante, vem aumentando o número de pessoas consideradas saudáveis que se utilizam de medicamentos controlados, de forma a aumentarem seu desempenho nas atividades diárias (161).

Como exemplos desse tipo de prática, destaca-se a Ritalina, medicamento desenvolvido para o tratamento de TDAH, frequentemente utilizado para aprimorar os estudos; e Modafinil, desenvolvido para o tratamento de narcolepsia, que passou a ser conhecido e vendido como “pílula da inteligência”. Ainda, pode-se falar em drogas consumidas a fim de se obter melhorias de humor, como beta-bloqueadores e potencializadores de dopamina – frequentemente utilizados para se combater a baixa auto-estima e timidez (27).

Ponto interessante das pesquisas envolvendo drogas é que, enquanto os resultados apontam efeitos moderados nas pessoas saudáveis, a maioria dos efeitos positivos manifestam-se nas pessoas com certas características mais abaixo do que é considerado como normalidade. Sendo esses dados corretos, encontrar-se-ia pouco incentivo às pessoas que já possuem um

funcionamento normal ou elevado para utilizarem desses tipos de medicamentos. Seria, inclusive, um risco irracional, pois a maioria dessas drogas tendem a possuir efeitos colaterais negativos a médio e longo prazo (27).

Entretanto, o que se observa na realidade é um número cada vez maior de acadêmicos, estudiosos e profissionais de alto escalão, considerados saudáveis, fazendo uso desses e de outros tipos similares de drogas. As razões mais comuns, quando questionadas, são a preocupação em não acompanhar os seus *peers* e em não corresponder às expectativas de professores, superiores e do mercado, caso não se utilizem dessa forma de amparo químico (27).

Outro problema se configura no fato de que grande parte dessas drogas apresentam efeitos negativos, assim como os positivos, como, por exemplo, o hormônio ocitocina. Positivamente, a ocitocina aumenta a capacidade do indivíduo de interpretar o estado emocional de outros, o que, conseqüentemente, conduz à empatia (162). Porém, o hormônio também diminui a probabilidade de pessoas adquirirem um comportamento desconfiado, mesmo em face de evidências, o que induz ao risco de se tornarem demasiado crédulos (163).

Um argumento utilitarista favorável à ministração de drogas potencializadoras de performance ou humor é o de que, havendo evidências da presença de efeitos positivos, conjuntamente com a ausência ou pouca ocorrência de efeitos negativos, seu uso seria justificável. Pode-se defender que os usuários, que sem os medicamentos não conseguiriam levar uma vida virtuosa ou mesmo digna, são elevados, através do uso, a um estado mais equânime (27).

Não se trata de fato incontestado a ideia de que a vida humana é mais assegurada apenas através do melhoramento cognitivo. Há pouca razão para se acreditar que o aumento das capacidades cognitivas de um indivíduo o conduziria a uma elevação moral. Ao contrário, é comum se deparar com pessoas de inteligência extraordinária que utilizam suas capacidades para ganhar vantagens às custas de outras (27).

Fröding (27) sustenta, ainda, que o melhoramento cognitivo pode, de fato, ser uma contribuição importante para elevar os indivíduos marginalizados a um ponto de partida equânime em relação aos demais, se combinado com uma perspectiva de virtudes. Através da sensibilidade, estabilidade e uma visão considerativa do todo, a pessoa virtuosa seria capaz de avaliar quais bens potenciais poderiam emergir de tecnologias de melhoramento.

Em contrapartida, é improvável que drogas ou tecnologias, sozinhas, possam reproduzir inteiramente todos os aspectos vantajosos de uma vida virtuosa. Mesmo com todos os avanços atuais, a biotécnica não se mostra capaz de substituir um senso geral de equidade e “bondade” (27).

Portanto, quanto ao paralelo terapia-melhoramento como argumento limitador das possibilidades trazidas pela biotécnica, Schermer (164) conclui que não é exatamente evidente que “melhoramento” esteja fora do âmbito da medicina, uma vez que se aceite que esta trabalha em prol do aumento da qualidade de vida e bem-estar dos seres humanos.

Bess (157) aponta que há uma confusão estrutural na concepção quantitativa de melhoramento, mais precisamente entre as ideias de “melhor” e “mais”. No tocante ao envelhecimento, por exemplo, viver mais não vai necessariamente implicar viver melhor. Aumentar e desenvolver, mais vezes que outras, podem significar coisas completamente diferentes.

Alguns estudiosos, como Savulescu, defendem que como melhorar, por definição, significa trazer mais bem, as alterações derivadas serão boas se atingido o objetivo de maximização do valor buscado (17). Entretanto, é possível imaginar um número de ocasiões onde essa premissa não se mostra verdadeira. O que maximiza o bem-estar de um indivíduo ou grupo pode muito bem resultar na depreciação de outros ou da sociedade como um todo (145).

Por outro lado, o pressuposto empírico de que melhorar certas peculiaridades da vida vai, de fato, aumentar o bem-estar das pessoas não é incontroverso. Mídias sociais, por exemplo, em que pese ter aumentado a interconectividade de indivíduos, ainda são alvo de debates sobre se melhoraram a qualidade de vida ou não. Schramme (164) aduz que uma alteração na vida humana só pode ser considerada progresso se os resultados realmente constituírem uma melhoria coletiva.

Da perspectiva liberal, a maior parte das inovações técnico-científicas, como no âmbito da reprodução e da substituição de órgãos conduzem a um aumento na autonomia pessoal. Na maioria das vezes, as objeções dizem respeito a determinados fatores ligados aos procedimentos em si, que podem ser duvidosos ou, talvez, passíveis de consequências indesejáveis. São importantes questões bioéticas relacionadas ao deslocamento da fronteira entre a base natural indisponível e o domínio da liberdade, trazido pelo desenvolvimento da técnica genética (26).

Nicholas Agar, um grande defensor da eugenia liberal, argumenta que, quando de intervenções biotécnicas, deve ser feita uma distinção entre as “moralmente erradas” e as “moralmente problemáticas”. Enquanto as primeiras devem, por conceituação, serem

rechaçadas, as intervenções moralmente problemáticas sugerem a existência de ambos resultados moralmente bons e ruins e, portanto, pedem por soluções para esse impasse (78).

A exemplo, o autor cita a escravidão. Atualmente, é indiscutível que a prática seja moralmente errada, perfazendo, inclusive, crime contra a humanidade. Entretanto, na Grécia Antiga, se tratava apenas de moralmente problemática, pois havia argumentos que advogavam pela visão de que certas classes de seres humanos seriam naturalmente escravas. Essa evolução social, aponta ele, seria um indicador de evolução moral resolutive desse antigo impasse, resultando na percepção de que não há algo como “escravos naturais” e que não é moralmente aceitável um ser humano possuir ou reivindicar posse sobre outro (78).

Nesse contexto, práticas eugênicas sempre serão moralmente problemáticas, uma vez que pretendem se utilizar de tecnologias para alterar e selecionar atributos para as gerações futuras. Há um valor intrínseco à doutrina eugênica que sugere que os problemas morais podem tomar um caminho errado, especialmente se utilizada de forma perigosa. Reconhecer isso, de acordo com Agar, pode reduzir a possibilidade de se repetir os crimes do passado, como os cometidos pelos nazistas. Portanto, é necessário que a consciência dessas consequências desastrosas esteja à frente das mentes dos eugenistas atuais quando da efetivação das práticas biotécnicas (78).

Agar argumenta que o fracasso dos programas eugênicos de Galton e seus seguidores se deu por conta de dois tipos de erros. Primeiramente, erros de ordem factual, uma vez que o pai da eugenia defendia que linhagens de sangue mais desejáveis tenderiam a se acumular em classes sociais e raças que seriam “melhores”. Os preconceitos da época eram utilizados como método eficaz para a seleção da qualidade de atributos hereditários. Entretanto, os avanços da genética moderna expõem os erros nessa posição, visto que agora se é amplamente sabido que há várias variantes genéticas que influenciam na susceptibilidade a doenças, por exemplo, e que esses fatores são distribuídos independentemente da posição social de seus herdeiros (78).

Esse argumento levanta a dúvida sobre a possível repetição desse pensamento não tão ultrapassado. Ainda hoje, condições como síndrome de down e autismo são vistas como moléstias e, portanto, indesejáveis, sendo o DPI já utilizado em alguns países para se evitar nascimentos de pessoas com essas condições. Ademais, os preconceitos, mesmo que possivelmente diferentes os antigos dos hodiernos e dos futuros, tendem a se repetir na sociedade. Quais serão, possivelmente, os atributos indesejáveis nas próximas décadas, uma vez que a tecnologia evolua de forma a se permitir alterações mais contundentes nas características físicas e de personalidade?

Outro erro fundamental na teoria galtoniana, segundo Agar, seria seu (des)entendimento de hereditariedade. O fato de se herdar uma influência genética que aumenta a susceptibilidade do indivíduo à contração de determinada doença não o faz “doente”. Doenças não são exatamente inatas, como acreditava Galton, mas dependem de uma complexa interação entre genética e condições circundantes, do meio ambiente. A exemplo, pessoas portadoras de uma variação genética que aumenta a chance de desenvolvimento de diabetes tipo-2 podem, no decorrer da vida, assumir um estilo de vida que previna o desenvolvimento da doença (78).

Com a técnica DPI, onde um certo número de embriões é fertilizado in vitro e testados para averiguar a presença de variantes genéticas que possam elevar o risco de doenças hereditárias, pode-se decidir pela iniciação ou não da gravidez. Contudo, através da edição genética, poder-se-ia selecionar e eliminar essas sequências relacionadas a doenças e substituí-las por outras saudáveis.

Nesse diapasão, Agar questiona qual seria a conduta do Estado no tocante ao gerenciamento das possibilidades a partir do DPI. Haveria uma permissão limitada a casos pré-determinados? Ou, talvez, uma imposição da edição genética para eliminar as sequências relativas a alto grau de desenvolvimento de doenças graves? Uma proibição de certas pessoas se reproduzirem, como nas campanhas eugênicas do passado? (78).

E quanto a genitores que convivem com certas condições em teoria limitadoras, como surdez, nanismo ou cegueira e desejam gerar uma prole que compartilhe da mesma condição? Poderia o Estado coibir a liberdade individual de pais gerarem filhos que possuam características que reflitam uma cultura própria de um grupo – cegos, surdos –, como modo de garantir sua inserção nessa cultura, por serem os resultados considerados prejudiciais e limitadores da saúde?

Ademais, importante destacar, também, a possível estigmatização trazida pela utilização do DPI para fins de edição genética. A disponibilidade de medidas para se evitar certas condições de saúde pode fazer com que pessoas que vivem com essas condições, ou as que não têm possibilidade financeira para arcar com a biotécnica, se sintem menos dignas e inferiores (78).

Ao se analisar a história da humanidade, é possível observar o mesmo cenário constantemente repetido: o homem, face as novas evidências, tende a tomar decisões ruins por egoísmo, ganância, medo irracional, preconceito, irresponsabilidade, entre outros. Esse processo decisório pobre e prejudicado traz consequências desastrosas em larga escala para milhões de pessoas (27).

Muitos dos atuais defensores do melhoramento focam apenas no qualitativo do termo, ignorando as consequências paralelas que podem vir junto com o “melhorar”. Alterações irreversíveis e não necessariamente boas a longo prazo, estigma, preconceitos, exclusões de corpos desviantes e controle são parte do pacote que engloba o ideal de melhoramento. O questionamento que fica é: conseguirá o ser humano superar todas essas questões à medida que a biotécnica modifica a vida e a natureza?



## 5. Considerações Finais

A presente dissertação teve como objetivo apresentar e analisar o caminho percorrido pela eugenia, iniciando pelo seu estabelecimento como movimento científico, no final do século XIX, perpassando pelas possibilidades aventadas a partir da decodificação do genoma a partir do início dos anos 2000 e culminando nos debates atuais sobre biotecnologia e melhoramento humano.

O capítulo 1 foi o responsável por fornecer o embasamento histórico-geográfico do movimento eugênico, desde as primeiras publicações de Francis Galton acerca do assunto, até sua aparente decadência após o fim da 2ª Guerra Mundial. Dentre os resultados alcançados pelo referencial bibliográfico levantado, alguns merecem destaque.

Primeiramente, o significado de eugenia vai muito além de teoria científica de cunho biológico; envolve uma série de ideais políticos, sociais, filosóficos e econômicos. O desejo humano de comandar a própria natureza, de melhorar, transcender, remete, também, ao controle de outros corpos. Em cada sociedade, a elite almeja permanecer no poder, manter luxos e comodidades, e o crescimento – populacional, intelectual ou político – de grupos considerados inferiores ameaça esse status quo. Em todos os países analisados o modus operandi era o mesmo: as elites se utilizavam de tecnologias para de alguma forma excluir os indesejados dos lugares de poder.

Segundo, ao contrário do imaginário popular, a eugenia dos séculos XIX e XX não foi exclusivamente ligada a um ideal de raça baseada em cor. Suas vítimas estavam no interior do corpo social de cada país; eram os pobres, os inválidos, os criminosos, os deficientes e os mentalmente perturbados. Em países como Inglaterra, Austrália, Nova Zelândia, África do Sul (antes do Apartheid) e nos países escandinavos, as maiores preocupações dos eugenistas eram relacionadas às turbas de brancos pobres que se proliferavam e degeneravam suas populações. Japão e China, países onde praticamente não se encontrava população caucasiana ou negra, também promoveram suas próprias políticas eugênicas contra os membros defeituosos.

Contudo, é importante reconhecer o caráter racista e xenofóbico em outros países e períodos, como nos Estados Unidos, onde legislações restritivas à imigração de outros povos tiveram o maior sucesso; Argentina, que entre as décadas de 1920 e 1930 possuía apenas 2% da população composta por negros e nativos; México que, em que pese a exaltação da mestiçagem entre europeus e indígenas, promoveu uma expulsão de dezenas de milhares de asiáticos e negros nas primeiras décadas do século XX; e, obviamente, a Alemanha, que foi

responsável pela eliminação de judeus, ciganos, homossexuais e outros grupos por eles estigmatizados.

E, terceiro, as políticas adotadas em todos os países analisados foram majoritariamente similares e com fortes fundamentos nas ciências da época. A formação de sociedades e associações de caráter eugênico, a promulgação de legislações restritivas à imigração, esterilizações compulsórias, controle de matrimônio e natalidade, estímulo ao aborto para grupos indesejáveis, entre outros, foram condutas de ocorrência repetida. Seus promotores eram, em geral, cientistas importantes e de grande renome nacional e internacional. Tudo com base em ciências e de forma conjunta ao desenvolvimento tecnológico da época.

O capítulo 2 foi desenvolvido como uma forma de introduzir o âmbito bioético na discussão. Nas páginas iniciais é constituída uma ligação entre a velha eugenia trabalhada no primeiro capítulo e as novas perspectivas trazidas pelo desenvolvimento tecnológico. Esta ligação permite estabelecer ponte entre o conhecimento de genética do século XX e os ideais atuais de melhoramento, defendidos, principalmente, pelos transhumanistas.

O transhumanismo, como movimento intelectual, cultural e científico, visa fundamentalmente melhorar a condição humana, por meio de uma ampla disponibilização de tecnologias, cuja utilização não se limita à cura. O objetivo do transhumanismo é fazer com que o homem atinja um status de pós-humano, onde doenças, miséria, velhice e limitações físicas e intelectuais não mais façam parte de sua realidade. O homem deve tomar as rédeas da própria evolução.

A visão transhumanista é profundamente baseada em uma noção de determinismo genético, onde fatores biológicos são considerados determinantes exclusivos para a aquisição de características. Deste ponto de vista, desconsideram-se, portanto, questões de ordem social e do ambiente onde o indivíduo está inserido. Assim, variações genéticas e de atributos inferiores ou indesejáveis são vistas como anormalidades e o melhoramento por meio de seleção genética é o caminho a ser seguido.

Ainda, é apresentada a dicotomia terapia x melhoramento. São discutidas abordagens que visam conceituar e diferenciar esses termos, com base no foco das técnicas a serem utilizadas. Essas visões vão desde a distinção clássica de terapia como cura e melhoramento como tudo que vai além de um entendimento que envolve os parâmetros máximos da espécie humana, e trazem à tona questões como qualidade de vida, desigualdade e liberdades individuais. Conjuntamente, são analisados os interesses dos grupos afetados, direta ou

indiretamente, pela utilização de intervenções genéticas em embriões, como os próprios, seus genitores, a espécie humana e a nação.

Por fim, o capítulo 3 expõe a questão da comunidade de pessoas com deficiência como objetos de intervenções biotécnicas voltadas tanto para a terapia, quanto para o melhoramento. São discutidos os principais modelos pelos quais se encara e define lesão e deficiência como fatos biológico, físico e social. Depreende-se que a presença ou ausência de determinados atributos tem o condão de servir como base para estigmas, preconceitos e, fundamentalmente, rejeição de corpos desviantes. Conjuntamente com um ideal de determinismo genético, esses fenômenos são capazes de produzir pessoas marcadas desde antes do nascimento, ou nem as produzir.

Ademais, é discutido o princípio da beneficência procriativa de Savulescu, como base para a defesa de uma obrigação moral em se gerar pessoas melhores ou, minimamente, cujas probabilidades de uma boa vida não sejam inferiores às dos demais. Contrapõe-se, então, os ideais dos entusiastas do melhoramento com os argumentos em prol das limitações às intervenções biotécnicas, com fundamento nas problemáticas morais intrínsecas às práticas eugênicas, conforme visto no passado e no presente.

Em síntese, compreende-se necessário promover e prosseguir com os debates sobre biotecnologia e melhoramento. É inegável que os avanços tecnológicos, principalmente a partir do final do século XX, têm trazido grandes melhorias e mais oportunidades para a humanidade. A cada dia que passa, o leque de possibilidades se abre e os freios morais ficam pelo caminho. Entretanto, a história da eugenia ainda é suficientemente recente para justificar uma desconfiança no emprego irrestrito de intervenções biotécnicas, especialmente quando se trata de genética, pois tratar de melhoramento e de seleção de genes significa tratar e conceber uma natureza humana, com suas cláusulas de inclusão e, sobretudo, de exclusão.

## 6. Referências Bibliográficas

1. Diwan P. Raça pura: uma história da eugenia no Brasil e no mundo. São Paulo: Editora Contexto; 2007.
2. Conroy C. Nazi Eugenics: Precursors, Policy, Aftermath. New York: Columbia University Press; 2017.
3. Ordover N. American eugenics: Race, queer anatomy, and the science of nationalism. Minnesota: University of Minnesota Press; 2003.
4. Klausen S. Eugenics and the Maintenance of White Supremacy in Modern South Africa in Paul DB, Stenhouse J, Spencer H G. Eugenics at the Edges of Empire. New York: Springer; 2018: 289-309.
5. Broberg G, Roll-Hansen N. Eugenics and the welfare state: Norway, Sweden, Denmark, and Finland. Michigan: Michigan State University Press; 2005.
6. Stepan NL. A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.
7. Adams MB. Toward a Comparative History of Eugenics in: Adams MB (Ed.). The wellborn science: eugenics in Germany, France, Brazil, and Russia. Oxford University Press on Demand; 1990: 217-231.
8. Kimmelman BA. The American Breeders' Association: Genetics and Eugenics in an Agricultural Context, 1903-13. *Social Studies of Science* 13; 1983: 163-204.
9. Selden S. Education Policy and Biological Science: Genetics, Eugenics, and the College Textbook, c. 1908-1931. *Teachers College Record* 87; 1985: 35-51.
10. Sloterdijk P. Regras para o Parque Humano: Uma resposta à carta de Heidegger sobre o hominismo. Tradução José Oscar de Almeida Marques. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.
11. Fukuyama F. Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution. New York: Farrar, Straus, and Giroux; 2002.
12. Bostrom N. The Future of Human Evolution. 2004. Acesso em 10 de maio de 2019. [www.nickbostrom.com/fut/evolution.html](http://www.nickbostrom.com/fut/evolution.html).
13. Bostrom, N. In defense of posthuman dignity. *Bioethics* 19; 2005:202–14.
14. Bostrom N. Why I Want to Be a Posthuman When I Grow Up. *Medical Enhancement and Posthumanity*, Gordijn B, Chadwick R. eds. Dordrecht: Springer; 2009: 111-112.
15. Savulescu J. In Defense of Selection for Non-Disease Genes. *The American Journal of Bioethics* 1, No. 1 (Winter); 2001: 16–19.
16. Savulescu J. 'Procreative Beneficence: Why We Should Select the Best Children', *Bioethics* 15(5–6); 2001: 413–26.
17. Savulescu J. Justice, fairness, and enhancement. *Ann N Y Acad Sci.* 2006; 1093:321–38. [10.1196/annals.1382.021](https://doi.org/10.1196/annals.1382.021).
18. Harris J. *Enhancing Evolution: the Ethical Case for Making Better People*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2007.
19. Harris J. Immortal Ethics. In *Annals N Y Acad Sci.* 1019; 2004: 527–534.
20. Harris J. Enhancements are a Moral Obligation. In *Human Enhancement*, edited by Julian Savulescu and Nick Bostrom. Oxford, UK: Oxford University Press; 2011.
21. Hall M. *The Bioethics of Enhancement: Transhumanism, Disability, and Biopolitics*. Lexington Books; 2016.
22. Smith SR. Social Justice and Disability: Competing Interpretations of the Medical and Social Models. In *Arguing about Disability: Philosophical Perspectives*. edited by Kristjana Kristiansen, Simo Vehmas, and Tom Shakespeare. New York: Routledge; 2009: 15-29.
23. Tremain S. On The Government of Disability. *Social Theory and Practice* 27, No. 4; 2001: 617–636.

24. Tremain S. Reproductive Freedom, Self-Regulation, and the Government of Impairment in Utero. *Hypatia* 21, No. 1; 2006: 35–53.
25. Zola IK. Self, Identity and the Naming Question: Reflections on the Language of Disability. *Social Science and Medicine* 36, No. 2; 1993: 167–173.
26. Habermas J. *O Futuro da Natureza Humana*; 2002.
27. Fröding B. *Virtue ethics and human enhancement*. Springer Science & Business Media; 2013.
28. Sandel M. *The Case Against Perfection: Ethics in the Age of Genetic Engineering*. Cambridge, MA: Harvard University Press; 2007.
29. Galton F. *Inquires into Human Faculty and its Development* (1883), edição de 1907 e reimpressão de 1922, p. 17, apud Peleaz R A, herencia y eugenesia, trad. Raquel Alvarez Peláez, Madrid: Alianza; 1988.
30. Lynn R. *Eugenics: A Reassessment*. Westport: Praeger Publishers; 2001: 215–216.
31. Friedlander H. *The Origins of Nazi Genocide: From 'Euthanasia' to the Final Solution*. Chapel Hill: University of North Carolina Press; 1995.
32. Iredale, R. Eugenics and its relevance to contemporary health care. *Nursing Ethics*, 7(3); 2000: 205-214.
33. Stone D. Race in British Eugenics. *European History Quarterly*, Vol.31, no.3; 2001: 397-425.
34. Turda M, Weindling PJ (eds.). *Blood and Homeland: Eugenics and Racial Nationalism in Central and Southeast Europe, 1900–1940*. Budapest: Central European University Press; 2007.
35. Evans RJ. *The Coming of the Third Reich*. London: Allen Lane; 2003.
36. Hawkins M. *Social Darwinism in European and American Thought 1860-1945: Nature as model and nature as threat*. Cambridge: Cambridge University Press; 1998.
37. Spiro JP. *Defending the Master Race: Conservation, Eugenics, and the Legacy of Madison Grant*. Burlington: University of Vermont Press; 2008.
38. Weikart R. *From Darwin to Hitler. Evolutionary Ethics, Eugenics, and Racism in Germany*. New York: Palgrave MacMillan; 2004.
39. Burleigh M, Wipperman W. *The Racial State: Germany 1933–1945*. Cambridge: Cambridge University Press; 1991.
40. Traverso E. *The Origins of Nazi Violence*. New York: The New Press; 2003.
41. Proctor RN. *Racial Hygiene: Medicine Under the Nazis*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press; 1989.
42. Browning CR. *The Origins of the Final Solution: The Evolution of Nazi Jewish Policy, September 1939 – March 1942*. *Comprehensive History of the Holocaust*. Lincoln: University of Nebraska Press; 2007.
43. Gigliotti S. *Commissioning Mass Murder: Conspiracy and History at the Wannsee Conference*. In Paris, M. *Repicturing the Second World War: representations in film and television*. New York. Springer; 2007.
44. Longerich P. *Holocaust: The Nazi Persecution and Murder of the Jews*. Oxford; New York: Oxford University Press; 2010.
45. Cesarani D. *Eichmann: His Life and Crimes*. London: Vintage; 2005.
46. Knight A. *Racism, Revolution, and Indigenismo: Mexico, 1910-1940* in Graham R. *The Idea of Race in Latin America, 1870–1940*. Texas: University of Texas Press; 1990: 71-113.
47. Garton S. 'Liberty of the Nation': Eugenics in Australia and New Zealand and the Limits of Illiberalism in Paul DB, Stenhouse J, Spencer H G. *Eugenics at the Edges of Empire*. New York: Springer; 2018: 21-39.
48. Anderson W. *The Cultivation of Whiteness: Science, Health and Racial Destiny in Australia*. Melbourn: Melbourn University Press; 2002.

49. Hanson A. The making of the Maori: Culture Invention and its logic. *American Anthropologist*, 91(4): 890-902.
50. Garton S. *Medicine and Madness: A Social History of Insanity in NSW 1880-1940*. Kensington: UNSW Press; 1988.
51. Dubow S. South Africa: Paradoxes in the Place of Race in Bashford A, Levine P (eds.). *The Oxford handbook of the History of Eugenics*. London and New York: Oxford Press; 2010: 274-288.
52. Rich P. Race, Science, and the Legitimization of White Supremacy in South Africa, 1902-1940. *The International Journal of African Historical Studies*, 23(4): 665-686.
53. Morrell R R (ed.). *White But Poor: Essays on the History of the Poor Whites in Southern Africa, 1880-1940*. Pretoria: University of South Africa; 1992.
54. Klausen SM. "Poor Whiteism", White Maternal Morality, and the Promotion of Public Health in South Africa: The Department of Public Helth's Endorsement of Contraceptive Services, 1930-1938. *South African Historical Journal*, XLV; 2001: 53-78.
55. Platzky L, Walker C. *The Surplus People: Forced Removals in South Africa*. Johannesburg: Ravan Press; 1985.
56. Klausen SM. *Abortion Under Apartheid: Nationalism, Sexuality, and Women's Reproductive Rights in South Africa*. London and New York: Oxford University Press; 2015.
57. Brown B. 'Facing the Black Peril': The politics of Population Control in South Africa. *Journal of Southern African Studies*, XIII (2); 1987: 256-273.
58. Otsubo S, Bartholomew J R. Eugenics in Japan: some ironies of modernity, 1883–1945. *Science in Context*, 11(3-4); 1998: 545-565.
59. Matsubara Y. *The making of the Eugenics Protection Law of 1948: Reinforcing Eugenic Policy After WWII*. Tokyo. Ochanomizu University; 1999.
60. Pearson V. Population policy and eugenics in China. *The British Journal of Psychiatry*, 167(1); 1995: 1-4.
61. Mao X. Chinese Genetics' View of Ethical Issues in Genetic Testing and Screening: Evidence for Eugenics in China. Chicago: *The American Journal of Human Genetics*. Vol. 63; 1998: 688-95.
62. Chut MA. Tutela jurídica do genoma humano e a teoria do mínimo ético; 2008.
63. de Freitas RF. Manipulação Genética e os Efeitos (imprevisíveis) da Eugenia" Pós-liberal". *Revista da SORBI*, 4(1); 2016.
64. Barbrook R. *Futuros imaginários-Das máquinas pensantes à aldeia global*. Editora Peirópolis LTDA; 2009.
65. Rorvik, DM. *Brave new baby: Promise and peril of the biological revolution*; 1971.
66. Rothman, SM, Rothman DJ. *The Pursuit of Perfection: The Promise and Perils of Medical Enhancement*. New York: Pantheon Books; 2003.
67. Fisher I, Fisk E. *How to Live: Rules for Healthful Living Based on Modern Science*. Funk & Wagnalls Company; 1916.
68. Bostrom N. Why I Want to Be a Posthuman When I Grow Up. In *Medical Enhancement and Humanity*, edited by Bert Gordijn and Ruth Chadwick: Springer; 2008 107–136.
69. Shostak S. *Becoming Immortal: Combining Cloning and Stem-Cell Therapy*. New York: SUNY Press; 2002.
70. Savulescu J. Procreative Beneficence: Why We Should Select the Best Children. *Bioethics* 15, No. 5–6; 2001: 413–426.
71. Buchanan, A. *Better Than Human: The Promise and Perils of Enhancing Ourselves*. Oxford: Oxford University Press; 2001.
72. Bauman Z. *Modernity and the Holocaust*. Ithaca, NY: Cornell University Press; 1989.

73. Snyder SL, Mitchell DT. *Cultural Locations of Disability*. Chicago: University of Chicago Press; 2006.
74. Kittay EF. *Lives Not Worth Living: Mental Disability, Race, and the Nazi's T-4 Project*. Philosophy in an Inclusive Key Summer Institute, Pennsylvania State University, July 29; 2010.
75. Persson I. and Savulescu, J. *Unfit for the Future: the Need for Moral Enhancement*. Oxford: Oxford University Press; 2012.
76. Koch T. Enhancing who? Enhancing what? Ethics, bioethics, and transhumanism. *Journal of medicine and Philosophy*, 35(6); 2010: 685-699.
77. Brody H. *The future of bioethics*. New York: Oxford University Press; 2009.
78. Agar N. *Humanity's End: Why We Should Reject Radical Enhancement*. Cambridge MA: MIT Press; 2010.
79. Coenen C. Utopian aspects of the debate on converging technologies. In *Assessing Societal Implications of Converging Technological Development*. ed. G. Banse, A. Grunwald, I. Hronszky, and G. Nelson. Berlin, Germany: Gerhard Banse; 2007: 141-172.
80. Jotterand F. At the roots of transhumanism: from the enlightenment to a post-human future. *Journal of Medicine and Philosophy*, 35(6); 2010: 617-6
81. Contrera M. Os monstros da/na mídia. São Paulo: Revista Ghrebh – Comunicação, Cultura e Teoria da Mídia n. 05; 2004.
82. Savulescu, J, Sandberg A. Neuroenhancement of love and marriage: The chemicals between us. *Neuroethics* 1; 2008: 31–44.
83. Robertson J. *Children of Choice*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1994.
84. Parens E, Asch A (eds). *Prenatal Testing and Disability Rights*. Washington, DC: Georgetown University Press; 2000.
85. Buchanan A, Brock DW, Daniels N, Wikler D. *From Chance to Choice*. Cambridge: Cambridge University Press; 2000.
86. Boyle RJ, Savulescu J. Prenatal Diagnosis for 'Minor' Genetic Abnormalities is Ethical. *The American Journal of Bioethics* 3, No. 1 (Winter); 2003: 60–65.
87. Singer P. Parental Choice and Human Improvement. In *Human Enhancement*, edited by Julian Savulescu and Nick Bostrom. Oxford, UK: Oxford University Press; 2011.
88. Lotz M. Overstating the Biological: Geneticism and Essentialism in Social Cloning and Social Sex Selection. In *The Sorting Society: The Ethics of Genetic Screening and Therapy*, edited by Janna Thompson and Loane Skene, 133–148. Cambridge: Cambridge University Press; 2008.
89. Dar-Nimrod I, Heine SJ. "Genetic Essentialism: On the Deceptive Determinism of DNA." *Psychological Bulletin*; 2010. Acesso em 20 de maio de 2019. doi: 10.1037/a0021860.
90. Scully JL. *Disability Bioethics: Moral Bodies, Moral Difference*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc; 2008.
91. de Melo-Martín I. Sex Selection and the Procreative Liberty Framework, *Kennedy Institute of Ethics Journal* 23(1); 2013: 1–18.
92. Crook Paul. The New Eugenics? The Ethics of Bio-Technology. *Australian Journal of Politics and History* 54, No. 1 (March); 2008: 135–143.
93. Sparrow R. Not-So-New Eugenics: Harris and Savulescu on Human Enhancement. *The Hastings Center Report* (January-February); 2011: 32–42.
94. Madu A. E. Recent advances in Down's syndrome. *Obstet Gynecol Int J*, 9(5); 2018: 359-361.
95. Suzumori N, Kumagai K, Goto S, Nakamura A, Sugiura-Ogasawara, M. Parental decisions following prenatal diagnosis of chromosomal abnormalities: implications for genetic counseling practice in Japan. *Journal of genetic counseling*, 24(1); 2015: 117-121.

96. Earp B, Sandberg A, Kahane G, Savulescu J. When is Diminishment a Form of Enhancement? Rethinking the Enhancement Debate in Biomedical Ethics, *Frontiers in Systems Neuroscience* 8(12); 2014 1–7.
97. Gyngell C, Selgelid MJ. Human Enhancement: Conceptual Clarity and Moral Significance. in Clarke, S., Savulescu, J., Coady, C. A. J., Giubilini, A., & Sanyal, S. (Eds.). *The ethics of human enhancement: understanding the debate*. Oxford University Press; 2016.
98. Resnik D. The Moral Significance of the Therapy-Enhancement Distinction in Human Genetics, *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics* 9; 2000: 365–77.
99. Canton J. Convergence for Improving Human Performance, in C. Roco and W. Bainbridge (eds), *Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. London: Kluwer Academic Publishers; 2003: 71–9.
100. Boorse C. Health as a theoretical concept. *Philosophy of science*, 44(4); 1977: 542-573.
101. Daniels N. *Just health care*. Cambridge: Cambridge University Press; 1985.
102. Daniels N. Justice, health, and healthcare. *American Journal of Bioethics*, v. 1, n. 2; 2001: 2-16.
103. Daniels N. *Just health: meeting health needs fairly*. Cambridge: Cambridge University Press; 2008.
104. Savulescu J, Sandberg A, Kahane G. Well-Being and Enhancement, in Julian Savulescu, Anders Sandberg and Guy Kahane (eds), *Enhancing Human Capacities*; 2011.
105. Kingma E. What Is it to Be Healthy?, *Analysis* 67; 2007: 128–33.
106. Murphy D. Concepts of Disease and Health, in E. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Spring Eds; 2015. Acesso em 20 de maio de 2019: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/health-disease/>.
107. Kass L. The Wisdom of Repugnance. *The New Republic* 216, No. 22; 1997: 17-26.
108. Sandberg A, Bostrom N. Converging cognitive enhancements. *Anal. of the New York Academy of Sciences*, 1093(1); 2006 201-227.
109. Silver L. *Remaking Eden*. New York: Avon; 1998.
110. Sparrow R. Human Enhancement for Whom? in Clarke, S., Savulescu, J., Coady, C. A. J., Giubilini, A., & Sanyal, S. (Eds.). *The ethics of human enhancement: understanding the debate*. Oxford University Press; 2016.
111. Savulescu J, Kahane G. The Moral Obligation to Create Children with the Best Chance of the Best Life, *Bioethics* 23(5); 2009: 274–90.
112. Parfit D. *Reasons and Persons*. Oxford: Clarendon Press; 1984.
113. Regalado A. Engineering the Perfect Baby. *MIT Technology Review*, 5 March; 2015. Acesso em 15 de abril de 2019. <http://www.technologyreview.com/featuredstory/535661/engineering-the-perfect-baby/>.
114. Davis D. S. Genetic Dilemmas and the Child’s Right to an Open Future, *Hastings Center Report* 27(2); 1997: 7–15.
115. Agar N. *Liberal Eugenics: In Defence of Human Enhancement*. Oxford: Blackwell Publishing; 2004.
116. Fox D. The Illiberality of “Liberal Eugenics”, *Ratio* 20(1); 2007: 1–25.
117. Dekker TJ. The Illiberality of Perfectionist Enhancement, *Medicine, Health Care, and Philosophy* 12: 91–8; 2009.
118. Sparrow R. Liberalism and Eugenics, *Australasian Journal of Philosophy* 89(3); 2010: 499–517.
119. Fowler T. In Defence of State Directed Enhancement. *Journal of Applied Philosophy*. 32(1); 2015: 67–81.
120. Dworkin R. *Life’s Dominion: an Argument about Abortion, Euthanasia, and Individual Freedom*. New York: Knopf; 1993.



121. Brock D. Reproductive Freedom: Its Nature, Bases and Limits. in D. Thomasma and J. Monagle (eds), *Health Care Ethics: Critical Issues for Health Professionals*. Gaithersburg: Aspen Publishers; 1994: 43–61.
122. Savulescu J. Sex Selection: the Case For, *Medical Journal of Australia* 171(7); 1999: 373–75.
123. Garland-Thomson R. The Case for Conserving Disability, *Journal of Bioethical Inquiry*. 9(3); 2012: 339–55.
124. Sparrow R. Imposing Genetic Diversity, *American Journal of Bioethics* 15(6); 2015: 2–10.
125. Elster, J. Procreative Beneficence—Cui Bono?. *Bioethics* 25(9); 2011: 482–8.
126. Douglas, T. and Devolder, K. Procreative Altruism: beyond Individualism in Reproductive Selection. *Journal of Medicine and Philosophy* 38(4); 2013: 400–19.
127. Tooley M. The Moral Status of the Cloning of Humans, in J. M. Humber and R. F. Almeder (eds), *Human Cloning*. New York: Humana Press; 1998: 65–101.
128. Kevles DJ. Eugenics and Human Rights, *British Medical Journal* 319(7207); 1999: 435–8.
129. Peace W. Comfort Care as Denial of Personhood. *Hastings Center Report* 42, No. 4; 2012: 14–17.
130. Steinbock B. Disability, Prenatal Testing, and Selective Abortion. In *Prenatal Testing and Disability Rights*, edited by Erik Parens and Adrienne Asch, 108–123. Washington, DC: Georgetown University Press; 2000.
131. Oliver M. *Understanding Disability. From Theory to Practice*. Basingstoke: Palgrave Macmillan; 1996.
132. Stiker HJ. *A History of Disability*. Ann Arbor: University of Michigan Press; 1999.
133. Saxton M. Why Members of the Disability Community Oppose Prenatal Diagnosis and Selective Abortion. In *Prenatal Testing and Disability Rights*, edited by Erik Parens and Adrienne Asch, 147–164. Washington, DC: Georgetown University Press; 2000.
134. Daniels N, Rose S, Zide E. Disability, Adaptation, and Inclusion. In *Disability and Disadvantage*, edited by Kimberley Brownlee and Adam Cureton, 54–85. Oxford: Oxford University Press; 2009.
135. Smith SR. Social Justice and Disability: Competing Interpretations of the Medical and Social Models. In *Arguing about Disability: Philosophical Perspectives*. edited by Kristjana Kristiansen, Simo Vehmas, and Tom Shakespeare. New York: Routledge; 2009: 15-29.
136. Orto AED, Marinelli RP (eds). *Encyclopedia of Disability and Rehabilitation*. Macmillan Library Reference USA; 1995.
137. Wendell S. *The Rejected Body: Feminist Philosophical Reflections on Disability*. New York: Routledge; 1996.
138. Wapner, Ronald J. et al. Chromosomal Microarray versus Karyotyping for Prenatal Diagnosis. *The New England Journal of Medicine* 367, No. 23; 2012: 2175–2184.
139. Coleman Brown LM. Stigma: An Enigma Demystified. In *The Disability Studies Reader*, edited by Lennard J. Davis New York: Routledge; 2010: 179-192.
140. Asch A. Disability Equality and Prenatal Testing: Contradictory or Compatible? *Florida State University Law Review* 30; 2003.
141. Brownlee K, Cureton A (eds). *Disability and Disadvantage*. Oxford: Oxford University Press; 2009.
142. Ferreira ABDH. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. In *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*; 2004.
143. Asch A, David TW. Where’s the Sin in Synecdoche? In *Quality of Life and Human Difference: Genetic Testing, Health Care, and Disability*, edited by David T. Wasserman,

- Robert Samuel Wachbroit, and Jerome Edmund Bickenbach. New York: Cambridge University Press; 2005: 172-216.
144. Canguilhem G. *O Normal e o Patológico*. 6<sup>a</sup>.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 2010.
  145. Hofmann B. Limits to human enhancement: nature, disease, therapy or betterment?. *BMC medical ethics*, 18(1); 2017: 56.
  146. Austriaco N. Human nature as normative concept: relevance for health In: *Handbook of the philosophy of medicine*. Dordrecht: Springer Science Business Media; 2015: 1-10.
  147. Murray T. Enhancement. In: Steinbock B, editor. *Oxford: The Oxford Handbook of Bioethics*. Oxford University Press; 2009.
  148. Lewens T. Human nature: the very idea. *Philos Technol*, 25(4); 2012: 459–74.
  149. Bostrom N, Ord T. The reversal test: eliminating status quo bias in applied ethics. *Ethics*, 116(4); 2006: 656–79.
  150. Pugh J, Kahane G, Savulescu J. *Bio-Conservatism, Partiality, and The Human Nature Objection to Enhancement*; 2016.
  151. Juengst E. What's Taxonomy Got to Do with It? Species Integrity, Human Rights, and Science Policy. in J. Savulescu and N. Bostrom (eds), *Human Enhancement*. Oxford: Oxford University Press; 2009: 43–58.
  152. Garry A. Medicine and medicalization: a response to Purdy. *Bioethics*, 15(3); 2001: 262–9.
  153. Denjean C. *Um home presque parfait*. Woods TV, Dissidents, France; 2010.
  154. Pellegrino, E. The Lived Experience of Human Dignity, in the President's Council on Bioethics (ed.), *Human Dignity and Bioethics*. Washington DC: US Government Printing Office; 2008: 513–39.
  155. Greely HT. Regulating human biological enhancements: questionable justifications and international complications. *UTS L Rev*; 2005.
  156. Malmqvist E. Reproductive choice, enhancement, and the moral continuum argument. *J Med Philos*, 39(1); 2014: 41–54. Doi: 10.1093/jmp/jht058.
  157. Bess M. Enhanced humans versus “normal people”: elusive definitions. *J Med Philos*, 35(6); 2010: 641–55
  158. Colcombe SJ, Kramer AF, McAuley E, Erickson KI, Scalf P. Neurocognitive aging and cardiovascular fitness. *Journal of Molecular Neuroscience*, 24(1); 2004: 9-14.
  159. Van Leeuwen S, Singer W, Melloni L. Meditation increases the depth of information processing and improves the allocation of attention in space. *Frontiers in human neuroscience*, 6; 2012: 133.
  160. Fox PT, Raichle ME, Mintun MA, Dence C. Nonoxidative glucose consumption during focal physiologic neural activity. *Science*, 241(4864); 1988: 462-464.
  161. Schermer M, Bolt I. and the Gray Area between Treatment and Enhancement. *Enhancing human capacities*; 2011.
  162. Baumgartner T, Heinrichs M, Vonlanthen A, Fischbacher U, Fehr E. Oxytocin shapes the neural circuitry of trust and trust adaptation in humans. *Neuron*, 58(4); 2008: 639-650.
  163. Domes G, Heinrichs M, Michel A, Berger C, Herpertz SC. Oxytocin improves “mind-reading” in humans. *Biological psychiatry*, 61(6); 2007: 731-733.
  164. Schramme T. I hope that I get old before I die: ageing and the concept of disease. *Theor Med Bioeth*, 34(3); 2013: 171–87. Doi: 10.1007/s11017-013-9256-2.