

Lincoln Frias

A ÉTICA
DO USO E DA
SELEÇÃO DE
EMBRIÕES

A ÉTICA DO USO E DA
SELEÇÃO DE EMBRIÕES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Reitor

Alvaro Toubes Prata

Vice-Reitor

Carlos Alberto Justo da Silva

EDITORA DA UFSC

Diretor Executivo

Sérgio Luiz Rodrigues Medeiros

Conselho Editorial

Maria de Lourdes Alves Borges (Presidente)

Carlos Eduardo Schmidt Capela

Clélia Maria Lima de Mello Campigotto

Ione Ribeiro Valle

João Pedro Assumpção Bastos

Luís Carlos Cancellier de Olivo

Miriam Pillar Grossi

Sérgio Fernandes Torres de Freitas

Comissão Editorial da Série Ethica

Darlei Dall'Agnol (UFSC/Coordenador)

Delamar José Volpato Dutra (UFSC)

Maria Clara Dias (UFRJ)

Telma de Souza Birchall (UFMG)

Nelson Gonçalves Gomes (UnB)

Editora da UFSC

Campus Universitário – Trindade

Caixa Postal 476

88010-970 – Florianópolis-SC

Fones: (48) 3721-9408, 3721-9605 e 3721-9686

Fax: (48) 3721-9680

editora@editora.ufsc.br

www.editora.ufsc.br

Lincoln Frias

A ÉTICA DO USO E DA
SELEÇÃO DE EMBRIÕES

|| Vencedor do Grande Prêmio UFMG de Teses de 2011 ||

© 2012 Lincoln Frias

Direção editorial:

Paulo Roberto da Silva

Capa e editoração:

Paulo Roberto da Silva

Revisão:

Júlio César Ramos

Ficha Catalográfica

(Catalogação na fonte elaborada pela DECTI da Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina)

F897e Frias, Lincoln.

A ética do uso e da seleção de embriões / Lincoln Frias.
– Florianópolis : Ed. da UFSC, 2012.

266 p.

Inclui bibliografia.

1. Ciência e Ética. 2. Bioética. I. Título.

CDU: 614.253

ISBN 978-85-328-0584-3



Este livro está sob a licença Creative Commons, que segue o princípio do acesso público à informação. O livro pode ser compartilhado desde que atribuídos os devidos créditos de autoria. Não é permitida nenhuma forma de alteração ou a sua utilização para fins comerciais.

br.creativecommons.org

Agradecimentos

Este livro não existiria se não fosse pelo empenho de duas pessoas: a primeira, o professor Darlei Dall'Agnol, que fez ótimas correções e sugestões durante as bancas de qualificação e defesa da tese de doutorado da qual resultou o livro, sempre com muito cuidado e simpatia. Foi ele ainda quem apresentou o livro à Editora e me aconselhou durante todo o processo de publicação.

A professora Telma Birchal, minha orientadora, é excelente. Sem ela não haveria tese, nem livro, nem, talvez, o meu doutorado. Ela tem todas as virtudes que se pode esperar de uma orientadora e muitas outras, como bom humor, talento culinário e paixão pelos Beatles. Por causa de seu respeito à posição alheia e sua generosidade de compartilhar conhecimentos e experiência, para sempre sentirei falta de sua caneta em meus textos.

Muito obrigado também aos professores Ivan Domingues, Sérgio Pena e Débora Diniz, que fizeram da defesa da tese um agradável momento de aprendizado e me ajudaram a melhorá-la para a versão livro – embora a responsabilidade pelos erros que restam seja toda minha.

À UFMG, em especial ao Departamento de Filosofia, agradeço não apenas pela oportunidade de realizar o doutorado, mas pelos dez anos de estudo desde a graduação. Todo o processo foi muito facilitado pelo trabalho e simpatia da Andrea, da Edilma e do Breno.

Este livro foi escrito antes de eu chegar à UNIFENAS, mas esta tem me dado grande apoio para continuar as pesquisas que ele suscitou.

Gostaria de agradecer especialmente aos professores Ivânia, Mário Sérgio e Marlene pelo carinho e respeito com que me acolheram.

A companhia dos amigos e colegas Marco Antônio, Marco Aurélio, Daniel de Luca, Thiago Chaves, Guilherme, Fernando, Oscar, Eduardo, Fagner, Giovânio, Flávio Clementino e Luiz Abrahão tornaram esse tempo de estudos mais fácil e divertido, cheio de piadas e comentários inteligentes. Uma ajuda essencial foi dada pela Mariana Terra Lima quando pensei que a tarefa de escrever um texto tão grande e intrincado era difícil demais.

Agradeço muito aos amigos Pedro, Ranier, Aleyna, Adriano, Ary, Nick, Lalá, Fran, Fabiano, Tália, William, Lidi, Helena e Júlia por fazerem com que a filosofia não seja uma das coisas mais interessantes que tenho para fazer. Ranier, Nick, Fran, Aleyna e Lango merecem um agradecimento muito especial por terem me recebido tantas vezes na república Diners durante todos esses anos de mestrado e doutorado.

Minha segunda família, Eneida, Darlan e Paulinha, são um presente pelo qual eu não esperava. O carinho, a atenção e o apoio que me dão são muito mais do que mereço.

Ao Neto e ao Rafa agradeço pelo carinho e por encherem minha vida com tantas histórias divertidas e com todos os temperos da relação entre irmãos.

À minha Mãe e à Pá seria um insulto agradecer. Sou todo dedicado a elas.

Este livro conta com o apoio da FAPEMIG, que foi fundamental em dois momentos: ao conceder a bolsa de doutorado, sem a qual não teria sido possível realizar a pesquisa que nele resultou, e ao conceder auxílio financeiro para sua publicação.

Sumário

Listas de figuras, tabela e siglas.....	9
Introdução	11
CAPÍTULO 1 – Respondendo ao concepcionismo	33
Introdução	33
1.1 O Argumento da Descontinuidade.....	49
1.2 O Argumento da Individualidade Genética	57
1.3 O Argumento do Pertencimento à Espécie Humana.....	57
1.4 O Argumento da Potencialidade	72
1.5 O Argumento do Futuro de Valor	87
1.5.1 A Objeção da Gemeação	89
1.5.2 A Objeção dos Tecidos Extraembrionários.....	91
1.5.3 A Objeção da Indiferenciação Celular	92
1.6 O Teste da Perda Embrionária	95
1.7 O Teste da Clínica em Chamas	98
1.8 As proteções ao embrião	99
Resultados	106
CAPÍTULO 2 – Respondendo ao antisselecionismo	111
Introdução	111
2.1 O Argumento Brincar de Deus	124
2.2 O Argumento do Valor do Acaso	126
2.3 O Argumento da Autonomia	130
2.4 O Argumento da Eugenia	134
2.5 O Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais	140
2.6 O Argumento da Desigualdade.....	148

2.7 O Argumento do Efeito Dominó	159
2.8 O Argumento da Não Identidade	161
Resultados	168
CAPÍTULO 3 – Além da Restrição Terapêutica.....	173
Introdução	173
3.1 A distinção entre terapia e melhoramento	183
3.2 O Princípio da Autonomia Reprodutiva	189
3.3 O Princípio da Beneficência Reprodutiva	195
3.4 A seleção para melhoramento	208
3.5 Seleção por sexo	216
3.6 Seleção por compatibilidade para doação	227
Resultados	235
Conclusão	241
Referências	251

Listas de figuras, tabela e siglas

Figuras

Figura 1.1 – Derivação dos tecidos extraembrionários	92
Figura 1.2 – Taxa de perda embrionária	97

Tabela

Tabela 3.1 – Comparação entre os princípios morais de seleção de embriões.....	236
--	-----

Siglas

CTEHs – células-tronco embrionárias humanas

CTAHs – células-tronco adultas humanas

DGPI – diagnóstico genético pré-implantação

FIV – fertilização *in vitro*

HFEA – Human Fertility and Embriology Authority

Introdução

Alguns setores da opinião pública consideram que os embriões humanos têm o mesmo direito à vida que os seres humanos adultos. Segundo essa visão, assim como é inaceitável que as pessoas sejam usadas e, principalmente, que elas sejam mortas, também é inaceitável que embriões sejam manipulados e/ou destruídos.

Outros setores da opinião pública consideram que os embriões humanos *não* têm direito à vida. De acordo com essa perspectiva, embora deva haver algumas proteções ao embrião, pois ele não é um material biológico trivial, é aceitável que embriões sejam manipulados e destruídos caso isso seja necessário para o desenvolvimento de novas terapias médicas ou para permitir que casais com problemas reprodutivos satisfaçam seus desejos ou ainda para garantir que os filhos não sofram condições genéticas prejudiciais.

O problema com o qual este livro lida é saber *quais restrições morais ao modo de lidar com embriões humanos são justificadas*. Esse problema se desdobra em duas questões:

- 1) a pesquisa com células-tronco embrionárias deve ser permitida, embora signifique a morte de embriões?
- 2) a seleção genética de embriões deve ser permitida?

A primeira delas consiste em saber se certos benefícios justificam fazer algo que, segundo algumas pessoas, cria problemas morais. Os embriões humanos em seus primeiros dias de vida são formados por células capazes de se transformar em qualquer um dos 216 tipos de células humanas, as células-tronco embrionárias humanas (CTEHs). Espera-

se que, se for compreendido como elas são capazes de se transformar em outros tipos de células, será possível reconstituir ou criar tecidos humanos que foram perdidos em acidentes, destruídos por doenças ou que estão ausentes por herança genética. Isso permitiria não apenas lidar com doenças degenerativas (mal de Parkinson, mal de Alzheimer etc.), paralisias e deficiências (entre elas, diabetes tipo 1 e infertilidade), mas também abriria linhas de pesquisa para o tratamento de doenças infecciosas e do câncer. Os benefícios que as tecnologias derivadas de CTEHs podem trazer são imensos, pois seu impacto atingirá não apenas as taxas de mortalidade e morbidade, mas especialmente a qualidade de vida dos pacientes.

Entretanto, na maioria das vezes, para usar e estudar CTEHs é preciso matar embriões humanos.¹ Para muitas pessoas, matar embriões humanos significa matar seres humanos. E poucos discordam de que nenhum benefício justifica matar um ser humano inocente. Se nenhum benefício é suficiente para justificar a morte de um ser humano inocente, e embriões são seres humanos inocentes, a pesquisa com CTEHs é inaceitável porque mata embriões, mesmo que seja capaz de trazer tantos benefícios.

Como responder a essa objeção? Quais são os melhores argumentos para defender a pesquisa com CTEHs da acusação de que ela é imoral porque mata seres humanos? Esse é o objeto do primeiro capítulo deste livro.

A segunda questão com a qual ele lida é saber quando “indivíduos” podem ser tratados de maneira diferente – as aspas estão ali porque os indivíduos em questão são embriões. Casais com problemas de infertilidade às vezes precisam recorrer à fertilização *in vitro* (FIV), na qual o óvulo é fecundado pelo espermatozoide em laboratório e só depois o embrião é implantado no útero, usando inseminação artificial. Como a taxa de fracasso é muito grande, são criados vários embriões e implantados mais de um. Para que as chances de sucesso sejam aumentadas, nas últimas duas décadas foi desenvolvido o diagnóstico genético pré-implantação (DGPI). Ele permite descobrir

¹ Como será explicado no primeiro capítulo, a pesquisa com CTEHs não necessariamente mata os embriões, apenas lhes dá uma nova organização biológica, eles continuam vivos como células isoladas em meio de cultura. Seria mais correto dizer “dissociar” ou “destruir” os embriões. O termo “matar” e seus correlatos serão mantidos, porém, porque muitos embriões realmente morrem por causa da atual ineficácia dos processos de derivação de CTEHs e de congelamento e porque há algum sentido em dizer que o embrião deixou de existir quando ele foi dissociado.

quais dos embriões criados em laboratório têm mais chance de ser bem-sucedidos. Entretanto, a sofisticação do DGPI chegou a tal ponto que permite não apenas verificar a aptidão do embrião para a gestação, mas também alguns traços da herança genética que ele carrega. Quer dizer, é possível saber, no momento em que ele ainda é um embrião de oito células, algumas das características, predisposições e doenças genéticas que terá o futuro adulto.

Suponha, por exemplo, que tenham sido criados dez embriões no laboratório. Os pais poderiam solicitar o DGPI traçando o perfil genético de cada um deles e escolher que fossem implantados apenas aqueles que preferirem. A questão é: quais eles devem preferir? Deve ser permitido que eles prefiram qualquer um? Quais devem ser os critérios para estabelecer a preferência? Eles podem escolher que sejam implantados apenas embriões masculinos? Ou o critério deve ser apenas se o embrião possui ou não alguma doença genética grave? Deve ser permitido selecionar embriões que originarão pessoas surdas ou anãs? Podem ser escolhidos apenas aqueles que sejam capazes de ser doadores de medula para um irmão já nascido? Deve ser permitido que os pais escolham segundo critérios tais como cor dos olhos ou da pele, ouvido absoluto, expectativa de estatura ou de QI?

A ideia de selecionar embriões de acordo com suas características genéticas é repugnante para muitas pessoas e desperta várias objeções: é tão injusta e cruel quanto a eugenia nazista, desvirtua a paternidade como um exercício de aceitação do filho tal como ele é, pode aumentar a desigualdade a ponto de criar uma sociedade dividida entre geneticamente aptos e inaptos etc. Alguns acreditam que não deve ser permitido selecionar embriões, pois isso é uma forma de discriminação. Outros acreditam que deve ser permitido selecionar embriões, mas apenas segundo critérios médicos (a Restrição Terapêutica). Há ainda os que acreditam que os pais devem poder escolher os embriões que quiserem, segundo o critério que julgarem mais adequado. E, por último, há aqueles que pensam que os pais têm não apenas o direito de escolher como também a *obrigação moral* de escolher somente os embriões que considerarem os melhores. Qual dessas posições é a mais adequada? Há alguma alternativa? Esses temas serão abordados no segundo e no terceiro capítulos.

Tanto a pesquisa com CTEHs quanto o uso de DGPI são especialmente problemáticos porque acontecem no começo da vida humana, com o embrião. Se fossem crianças ou adultos que estivessem

em questão não haveria muito que debater. Poucos defenderiam que é aceitável matar seres humanos adultos para beneficiar outros ou que não é imoral matar crianças com problemas de saúde para que apenas as saudáveis sobrevivam. O que une os dois temas, portanto, é que tratam do embrião humano em laboratório, surgido da fertilização artificial, que tem menos de 14 dias e que nunca esteve em um útero. O que interessa saber é que obrigações morais existem em relação a ele. Dito de outra forma, a questão é saber se as obrigações devidas a fetos, crianças e adultos também são devidas a embriões.

No caso da seleção de embriões, o segundo problema, ainda devem ser levadas em consideração as obrigações que há para com o adulto futuro: pode ser que não haja prejuízo ao embrião agora, mas poderá haver para o adulto que ele será.

Embora teoricamente instigantes, no mundo real, nenhum dos dois problemas será resolvido apenas pela argumentação moral. Os debates em torno da pesquisa com células-tronco e da seleção genética serão resolvidos politicamente, através do jogo democrático no qual estão em campo concepções religiosas, interesses econômicos, limites orçamentários, disputas de poder, encenações midiáticas, corporativismos, capacidade de controle etc. São questões que mobilizam não apenas o poder legislativo, mas também o judiciário e o executivo; que interessam não apenas às associações científicas, mas também às associações médicas e de pacientes; e são questões às quais praticamente cada religião tem uma resposta diferente e que nem sempre está em sintonia com a de seus fiéis. A tradição e as emoções desempenham um papel decisivo nesses conflitos. Nesse tipo de embate não basta o melhor argumento e nem há garantia de que o melhor argumento seja um argumento moral.

Além disso, é razoável supor que tanto a pesquisa com CTEHs quanto o uso de DGPI não terão soluções definitivas, apenas soluções legislativas baseadas em compromissos frágeis que sofrerão revisões de tempos em tempos em função dos avanços tecnológicos e da correlação de forças políticas, econômicas e sociais, como acontece com a legislação sobre o aborto e sobre ações afirmativas em relação aos negros, por exemplo.

Contudo, assim como no caso do aborto e das ações afirmativas, os debates sobre a pesquisa com embriões e a seleção genética têm um componente moral preponderante, diferentemente de questões políticas como as do orçamento da União e das regras eleitorais, nas

quais a moralidade não é o principal aspecto do problema. Mesmo quando são líderes religiosos que estão apresentando sua posição sobre por que consideram a pesquisa com CTEHs aviltante, eles usam uma argumentação moral, não uma exposição de princípios teológicos. Quando são representantes de entidades médicas defendendo o uso de DGPI, sua defesa é moral, não apenas uma explicação técnica. A mesma coisa fazem os ministros do Supremo Tribunal Federal quando apresentam seus votos e os deputados e senadores quando elaboram os preâmbulos das leis. Em meio à linguagem teológica, às explicações técnicas, às justificações jurídicas e às considerações legislativas, há sempre o apelo ao respeito à vida humana, à igualdade moral, à liberdade e aos direitos – especificamente, à liberdade científica e de pensamento e aos direitos à vida e à saúde.

Isso mostra que, embora a argumentação moral não resolva nenhum dos dois debates, ela é essencial para seu avanço. Por isso, consciente de sua limitação, esta investigação se propõe a discutir o problema em seu aspecto moral, fazendo uma análise da argumentação apresentada pelos principais autores, filósofos em sua maioria, que se dedicaram a esta questão bioética. O objetivo deste livro é, portanto, analisar os principais argumentos empregados no debate, indicando quais deles são sólidos e quais são insustentáveis.

As contextualizações científicas serão apresentadas mais detalhadamente em cada um dos capítulos. O restante dessa introdução trata da bibliografia a ser utilizada, o que permitirá situar melhor o problema, e da metodologia de argumentação que será empregada, o que dará a oportunidade de explicar melhor o que é a ética prática. Ao final, a estrutura do livro será apresentada.

A literatura filosófica sobre embriões

Hoje existe uma imensa literatura especializada sobre bioética (as questões morais ligadas à saúde, vida e morte). Desde a década de 1960, médicos, teólogos e filósofos constroem argumentações sobre quais atitudes devem ser tomadas diante do aborto, da eutanásia e da pesquisa com seres humanos e com animais. Ao longo dos anos, outros temas foram incorporados, tais como justiça na macro e microalocação de recursos em saúde (entre áreas e entre pacientes, respectivamente – inclusive a justiça na distribuição de órgãos para transplantes), as

obrigações morais das indústrias farmacêuticas, os deveres morais dos sistemas públicos e privados de saúde, os problemas morais nas epidemias e pandemias, questões bioéticas ligadas à relação entre países ricos e pobres etc. Porém, o único desses problemas que chamou atenção dos filósofos tanto quanto o aborto e a eutanásia foi o avanço das técnicas de análise e manipulação genética. Os alimentos transgênicos e os animais clonados despertam oposições e defesas apaixonadas e bem argumentadas; mas o embate acontece mesmo é sobre a manipulação genética de seres humanos.

Isso levou vários filósofos a se debruçarem sobre temas como a natureza humana, o impacto da tecnologia em nossa forma de vida, a relação entre natureza e cultura etc. Em geral, essa bibliografia é bastante crítica em relação aos desenvolvimentos tecnológicos e muito preocupada com a necessidade humana de controle sobre a natureza, que considera expressão da soberba, arrogância e vaidade humanas. Ela é ainda mais desconfiada quando a biotecnologia se volta para o corpo humano, especialmente seus genes e seu cérebro. Normalmente esses pesquisadores consideram a biotecnologia em geral, e a genética molecular em particular, uma grande ameaça a toda uma visão do que é o homem, como um questionamento radical da natureza humana e, portanto, um assunto em que as questões morais devem ser subordinadas à antropologia filosófica: se essas tecnologias são capazes de alterar o que é o humano, elas são, por princípio, suspeitas. Em resposta a essa postura conservadora, surgiram defensores não só do melhoramento (*enhancement*) genético de seres humanos quanto do transumanismo (a ideia de que será melhor para a humanidade se ela transpuser os limites da espécie e que, por isso, eles devem ser transpostos). A amplitude dessas preocupações transparece nos títulos dos livros filosóficos sobre o assunto: *O futuro da natureza humana*, de Jürgen Habermas; *Nosso futuro pós-humano*, de Francis Fukuyama; *Do acaso à escolha: a genética e a justiça*, de Allen Buchanan et al.; *Escolhendo os filhos: genes, deficiência e planejamento*, de Jonathan Glover; *Redesenhando os humanos: nosso inevitável futuro genético*, de Gregory Stock; *Vidas por vir: a revolução genética e as possibilidades humanas*, de Philip Kitcher; *Vida, liberdade e a defesa da dignidade*, de Leon Kass; *A eugenia liberal*, de Nicholas Agar; *O caso contra a perfeição: a ética na era da engenharia genética*, de Michael Sandel; *Melhoramento humano*, organizado por Julian Savulescu e Nick Bostrom; *Defendendo o supermercado genético: o direito e a ética de selecionar a próxima geração*, de Colin Cavaghan

– as referências completas encontram-se ao final deste livro: (AGAR, 2004; BUCHANAN et al., 2000; CAVAGHAN, 2007; FUKUYAMA, 2002; GLOVER, 2006; HABERMAS, 2004; KASS, 2002; KITCHER, 1996; SANDEL, 2007; SAVULESCU; BOSTROM, 2009; STOCK, 2002).

Há uma grande atenção midiática e científica sobre a possibilidade de se fazer intervenções genéticas sobre seres humanos, seja para prevenir e curar doenças (as terapias genéticas), seja para aumentar as capacidades humanas (o melhoramento genético). Embora exista quem seja contra os dois tipos de intervenções e quem seja a favor de ambos, a posição mais frequente entre os filósofos é considerar as intervenções terapêuticas aceitáveis e até muito bem-vindas, mas considerar as intervenções para melhoramento inaceitáveis e até ofensivas.

Apesar de todo o calor do debate, essas intervenções ainda não estão disponíveis e há grandes obstáculos técnicos a ultrapassar para que venham a estar no futuro. Mesmo que isso não diminua em nada a importância teórica da questão, não saber qual o alcance das técnicas e seus efeitos colaterais faz com que seja difícil lidar responsabilmente com o problema. Por depender de avanços técnicos apenas vislumbrados, esse tema ainda é muito difuso e especulativo, requer discussões profundas de vários temas da antropologia filosófica (natureza humana, imortalidade, superinteligências, felicidade constante etc.) e por isso se distancia da concretude da ética prática, entendida como análise de problemas morais em situações mais imediatas.

Diante disso, já que pretende contribuir para a ética prática, este livro não trata das questões mais amplas e profundas desse debate. Em vez disso, ele adota como estratégia, para tratar dos problemas morais trazidos pela aplicação da genética molecular a seres humanos, concentrar-se em uma técnica atual que, embora não tenha o alcance da modificação genética, tem impacto semelhante e desperta quase todas as objeções feitas contra a modificação genética. Essa técnica é a seleção genética de embriões através do diagnóstico genético pré-implantação.

A seleção genética de seres humanos já acontece lícita e frequentemente em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, caso se considere que embriões humanos são seres humanos propriamente ditos. Ela é feita após a fertilização *in vitro*, usando o diagnóstico genético pré-implantação (DGPI) para escolher os embriões que serão transferidos para o útero. Atualmente, a seleção de embriões é usada principalmente por casais inférteis (para reduzir a taxa de fracasso decorrente de número anormal de cromossomos) e por casais com

alto risco de transmitir doenças genéticas graves para seus filhos. O DGPI adquire ainda mais relevância em países como o Brasil, em que o diagnóstico genético pré-natal de fetos seguido de aborto seletivo é proibido. O DGPI é uma alternativa moralmente mais palatável por ser feito em embriões que não tiveram contato com o útero, casos em que se pode dizer que ainda não houve gestação; e como é realizado entre quatro e seis dias após a fecundação, quando o embrião ainda tem apenas cerca de oito células indiferenciadas, a empatia com o embrião é muito menor do que no caso de fetos.

Por reduzir significativamente a incidência de doenças hereditárias e anomalias cromossômicas, a seleção de embriões parece ser boa para todos (pais, filhos e sociedade em geral) e não ser ruim para ninguém. Logo, parece ser moralmente irrepreensível e até desejável. Mas isso não é o que acreditam os *concepcionistas*, aqueles que consideram que um ser humano está presente desde a concepção (ou que a vida humana propriamente dita começa na concepção) e, portanto, acreditam que o embrião já possui direito à vida, pois tem o mesmo *status* moral de seres humanos adultos (ou seres humanos plenamente desenvolvidos, para usar uma categoria mais inclusiva). Segundo o concepcionista, o embrião é um de nós.

Para haver seleção é preciso que o número de embriões criados seja maior do que o número que se deseja implantar e que os não escolhidos sejam descartados. Esses embriões excedentes podem ser mortos, criopreservados (congelados) ou usados para pesquisa científica e terapia (derivação de CTEHs). Para quem acredita que o embrião possui *status* moral, como é caso do concepcionista, todas essas destinações são erros morais tão graves quanto matar seres humanos adultos ou usá-los involuntariamente como fonte de órgãos para transplante. Se o embrião possuir direito à vida, nenhum benefício justifica sua morte.

Em vista disso, para justificar a seleção e uso de embriões é preciso mostrar que embriões humanos não estão na mesma situação (*status*) moral que os seres humanos adultos. Esse é o primeiro objetivo dessa pesquisa. A estratégia será mostrar que nenhum dos argumentos do concepcionista é bem-sucedido. Como tanto o DGPI quanto a derivação de CTEHs são feitos até os 14 dias após a fecundação, o objetivo será mostrar que não há nenhuma razão consistente para acreditar que o embrião até essa data já possua direito à vida. A análise deixará em aberto qual é o momento de aquisição desse direito, afirmará

apenas que ele não acontece antes dos 14 dias² (por isso, a análise é compatível com posições antiaborto que não sejam concepcionistas). O interesse é mostrar que embriões não são o tipo de entidade que pode ser prejudicada, no sentido em que seres humanos adultos o podem. Na lapidar formulação de Jeff McMahan: assim como o óvulo e o esperma, o embrião não é um de nós, ele é apenas uma condição para que existamos; quando se mata um embrião nenhum de nós é morto, apenas se impede que um de nós exista (MCMAHAN, 2007, p. 188).

Mesmo que esse objetivo seja alcançado, restam as objeções dos *antisélectionistas*, aqueles que consideram a seleção de embriões algo intrinsecamente ruim porque, segundo eles, essa prática é uma reedição da eugenia nazista, está em desacordo com a incondicionalidade do amor dos pais e pode gerar profunda desigualdade social. Esses argumentos são significativos mesmo que o embrião não possua direitos, pois se concentram nos efeitos que a seleção terá sobre a sociedade e não sobre o embrião. Contudo, apesar de serem indicações importantes, esses argumentos são equivocados. O segundo objetivo da pesquisa é mostrar esse equívoco e assim justificar a seleção de embriões, além de debater seus usos mais controversos (escolha segundo compatibilidade para doação, segundo sexo etc.).

Estudar a seleção de embriões é importante em dois sentidos. O primeiro vem da urgência de analisar as questões morais suscitadas por essa tecnologia. A seleção de embriões é a primeira tecnologia disponibilizada que usa a genética molecular na reprodução assistida de seres humanos. Além disso, a capacidade de testar sempre será maior que a de modificar, e mais segura, porque é tecnologicamente mais simples escolher entre embriões já existentes do que interferir no genoma de um determinado embrião.

O segundo sentido em que a pesquisa sobre a moralidade da seleção de embriões é importante consiste no fato de que ela pode servir de preâmbulo ou modelo para a discussão sobre a modificação genética de seres humanos. Tal como acontece com os modelos biológicos (p. ex., bactérias, moscas e camundongos), tratar de um objeto mais simples permite isolar alguns problemas, desenvolver instrumentos e conceitos e experimentar soluções antes de encarar os objetos mais complexos (no caso da biologia, o homem; no caso da ética, a modificação genética). Estudar a seleção genética antes de estudar a modificação genética

² A importância dos 14 dias será explicada no primeiro capítulo, seção 1.8.

permite analisar o problema dos direitos reprodutivos dos pais, da autonomia do filho, das obrigações de não maleficência e de beneficência, do determinismo, da eugenia e da desigualdade, sem sofrer as vertigens de um futuro pós-humano, das perturbadoras imagens de quimeras e da paralisadora ideia de modelar a natureza humana. Na seleção não se modificam seres humanos, “apenas” se escolhem quais vão viver. É mais simples, mas ainda é complicado o bastante.

Não será discutido aqui se a pesquisa com CTEHs e o uso de DGPI são uma ameaça à natureza humana nem se a tecnologia em geral leva à corrupção do caráter da humanidade. Este livro deixará de lado as grandes questões antropológicas, não questionará o papel da tecnologia em geral nem questionará a arrogância humana. Ele parte da convicção de que o desenvolvimento de tecnologias que resolvam e previnam problemas de saúde é um propósito, em princípio, muito elogiável. A partir disso, o livro foca um tema bem mais circunscrito: saber se os argumentos especificamente contrários à pesquisa com CTEHs, porque ela mata embriões, e ao DGPI, porque ele é discriminatório, são aceitáveis. Isso não resolve nenhuma das questões antropológicas: mesmo que seja moralmente aceitável usar e selecionar embriões para resolver e prevenir problemas de saúde, isso pode ser fruto da arrogância humana e a tecnologia pode estar nos distanciando do que seria o modo de vida humano verdadeiro. A conclusão de que os argumentos contra essas tecnologias são inaceitáveis é compatível tanto com a ideia de que elas são perniciosas e ofendem a natureza humana quanto com a de que elas são uma expressão da inteligência, do cuidado e da solidariedade humanos.

O núcleo da argumentação do livro é uma hipótese principalmente negativa. Trata-se de mostrar que os concepcionistas (aqueles que acreditam que seres humanos merecem respeito desde a concepção) e os antisselecionistas (aqueles que acreditam que a seleção de embriões é sempre imoral) não possuem argumentos consistentes em favor de suas posições. Se seus argumentos não forem sólidos e não houver nenhum outro argumento disponível em favor dessas posições, a pesquisa com CTEHs e o DGPI está, pelo menos à primeira vista, justificada. Isto é, na medida em que se considere que evitar o sofrimento de pessoas existentes e futuras seja algo moralmente elogiável, se os principais argumentos contrários forem falhos, a presunção é a favor das pesquisas com CTEHs e do DGPI. A hipótese central é que a pesquisa e seleção de embriões não são, em princípio, imorais – pelo menos não por motivos tão fortes quanto o desrespeito à vida humana e a discriminação.

A colocação do problema de maneira tão circunscrita implica em opções bibliográficas. O foco em ética prática, e não em antropologia filosófica, fez com que o livro deixasse de tratar de vários escritos sobre (bio)tecnologia, especialmente franceses e alemães (Heidegger, Foucault, Jonas etc.) A maior parte do material estudado é composta por artigos escritos em inglês, por estadunidenses e ingleses. Embora sejam citados artigos de alemães, italianos, brasileiros, argentinos, entre outros, mesmo eles estão mais próximos do estilo temático e argumentativo da chamada “filosofia analítica” do que da “filosofia continental”. Entretanto, pelo menos um representante desta linha será abordado: Habermas. O motivo da exclusão é simplesmente que não foram encontrados outros autores continentais que trouxessem novos argumentos para problemas tão específicos.

Como solucionar questões morais?

Uma maneira de encarar a ética prática é vê-la como uma análise de problemas morais com a intenção se não de indicar qual a melhor posição a ser tomada, pelo menos quais não devem ser assumidas. Vista dessa perspectiva, se a ética normativa enfrenta problemas morais através da construção de teorias, a ética prática consiste na solução de problemas.

Qual a maneira mais eficiente de solucionar um problema moral? Para oferecer soluções a esse tipo de problema é preciso averiguar quais crenças morais são justificadas – e quais dentre essas são *mais* justificadas. A maioria dos pesquisadores propõe alguma forma de fundacionismo como método de justificação de crenças: defendem que um conjunto de proposições é evidentemente verdadeiro e dele deriva uma teoria que seja capaz de solucionar o problema em questão. Por exemplo, os diversos tipos de utilitarismo propõem alguma versão da ideia de que o prazer é por si bom e o sofrimento, por si ruim, e por isso, devemos maximizar o prazer e minimizar o sofrimento; enquanto que as teorias deontológicas consideram que o fato de alguém ser racional demanda respeito e que isso faz com que existam determinadas regras que nunca devem ser quebradas. Esse é um tipo de resposta de cima para baixo: dada a teoria, são deduzidas respostas para os casos particulares.

Nas últimas décadas tem ganhado força outro tipo de resposta sobre como solucionar problemas morais, baseado em teorias coeren-

tistas da justificação. O coerentismo é a ideia de que a justificação de uma crença vem não do fato de ela derivar de alguma outra crença evidentemente verdadeira, mas sim de que ela é compatível com outras crenças que já possuímos em nossa rede de crenças e nas quais temos um grau de confiança muito grande. Quanto maior a quantidade de crenças com as quais a nova crença é compatível e quanto mais confiança tenhamos nelas, mais justificada está a nova crença. Essa maneira de pensar é chamada de *equilíbrio reflexivo*. Ela surgiu na epistemologia com Nelson Goodman e foi trazida para a ética por John Rawls (1971, p. 20-21, 48-51). Esse tipo de resposta é composto tanto por movimentos de cima para baixo quanto de baixo para cima, pois nele a prática também influencia a teoria.

Tal como proposto por Rawls, esse método é bastante ligado a outras teorias suas, tais como a posição original, a distinção entre equilíbrio amplo e restrito, função explicativa e justificativa etc. Elaborar os pormenores dessa metodologia está além das possibilidades deste trabalho.³ Por isso, o modelo rawlsiano não será seguido à risca, mas sim uma versão simplificada do método, adotada por David Boonin. A seguir é oferecida apenas uma pequena explicação dessa versão e de por que ela é apropriada para tratar de problemas morais em geral e do uso e da seleção de embriões em particular.

Como foi dito acima, há duas maneiras extremas de fazer ética: o fundacionismo e o coerentismo. A primeira consiste em (1) construir a teoria que pareça mais coerente, racional e poderosa e (2) adotá-la, mesmo que esteja em conflito com nossas intuições a respeito de casos particulares. Tanto a deontologia kantiana quanto o utilitarismo clássico se encaixam nessa descrição. Um exemplo disso é o artigo de Kant tentando esclarecer o conflito entre sua teoria de que a mentira é sempre imoral com a intuição de que é aceitável mentir para salvar a vida de um inocente. Outro exemplo é a quantidade de páginas que os utilitaristas já escreveram tentando justificar os direitos individuais, em outras palavras, tentando contornar a implicação de que o benefício a muitos justifica o prejuízo a poucos.

³ Obviamente, essa metodologia tem seus críticos, incomodados principalmente pela credibilidade dada às intuições e seu uso como evidência, pela vagueza do conceito de coerência, pela indeterminação de qual deve ser o teste de coerência, pelo fato de que a coerência não é suficiente etc. Os interessados nessas objeções e em como respondê-las podem começar por Daniels (2011) e Arras (2007).

A segunda maneira extrema de fazer ética consiste em criar uma teoria para unificar e justificar nossas intuições, de maneira que a teoria é sempre modificada se entra em conflito com uma intuição. Em suas versões mais ingênuas, esse caminho sempre leva ao relativismo, a ideia de que qualquer posicionamento moral tem o mesmo valor.

O equilíbrio reflexivo é uma posição intermediária entre esses extremos, que procura conciliar suas vantagens e evitar suas falhas. Ele consiste no processo de ir e voltar das intuições sobre casos particulares aos princípios que se acredita que se aplicam a eles, revisando um ou outro se isso for necessário para atingir coerência entre os dois. Ele toma as intuições como pontos fixos (embora revisáveis) e procura torná-las tão racionalmente defensáveis, rigorosas e coerentes quanto possam ser. Esse processo de ajuste e revisão nunca termina, pois é sempre possível encontrar um caso novo que desperte intuições conflitantes ou um novo arranjo teórico que crie novas tensões.

“Intuição” aqui não significa um conhecimento imediato ou esotérico de alguma coisa, mas sim uma crença adquirida não a partir da introspecção, memória, percepção, testemunho ou porque ela a inferiu explicitamente, mas sim simplesmente porque a proposição lhe parece verdadeira, depois da devida consideração. Rawls chamou essas intuições de opiniões ponderadas (*considered judgements*). São aquelas opiniões que emitimos com maior confiança quando estamos nas condições mais favoráveis ao raciocínio, sem irregularidades ou distorções (p. ex., sem sofrer a influência de fortes emoções ou de sérias restrições de informação), quando temos a habilidade, o desejo e a oportunidade de oferecer uma opinião sólida – ou, pelo menos, não temos nenhum interesse aparente em não fazer isso. São aquelas afirmações que nos parecem menos abertas a disputa, como quando Abraham Lincoln disse que “se a escravidão não é errada, nada mais o é” (LINCOLN, 1953, p. 283, tradução nossa).

O procedimento para identificar as revisões necessárias é a consideração de variações da situação, para ver como as intuições e os princípios respondem a elas, de modo que ajustes vão sendo feitos para que os princípios sejam refinados e mais bem especificados para acomodar nossas opiniões sobre essas variações. Não são apenas os princípios que mudam, pode ser que revisemos o que temos a dizer sobre um caso se isso entrar em conflito com os princípios que estamos inclinados a aceitar. Tal revisão pode ser uma descoberta ou surpresa moral. No processo podem ser acrescentadas novas crenças e modificadas

as iniciais. Inclusive, é assim que funciona boa parte de nossa prática cotidiana de raciocínio moral. Examinamos nossas opiniões morais sobre um determinado assunto tentando ver se há coerência entre elas e nossas crenças sobre casos parecidos e sobre questões morais e factuais mais gerais. Nessa prática diária, procuramos o equilíbrio entre essas várias crenças como uma maneira de esclarecer para nós mesmos o que achamos que devemos fazer. Além disso, quando alguém desafia uma posição moral nossa, podemos apresentar como justificativa de nossas crenças morais o fato de que há coerência entre elas.

O equilíbrio reflexivo, porém, exige não apenas que haja consistência entre as crenças, mas que algumas forneçam apoio ou a melhor explicação para outras. O equilíbrio é ótimo quando as intuições e princípios são tais que nos recusamos a revisá-los porque juntos atingiram um grau muito alto de aceitabilidade ou credibilidade para nós. Mas isso não significa que o processo chegou ao fim, pois ele é sempre revisável, quer dizer apenas que ele se estabilizou momentaneamente (RAWLS, 1971, p. 20-21, 48-51; 1996, p. 8).

Esse processo é semelhante não apenas ao nosso raciocínio moral individual cotidiano, como também à formação de posições legislativas, em que novas situações e novas concepções culturais exigem que as leis sejam reformadas (pense na história recente da legislação sobre aborto em vários países) – a diferença é que no processo legislativo há outros fatores além da racionalidade.

Temos muitas intuições ou opiniões ponderadas sobre a vida humana, seu início e sua reprodução, dentre as quais: todos os seres humanos adultos devem ser tratados como livres e iguais; todos os seres humanos adultos devem ter sua autonomia respeitada; matar seres humanos é errado; em princípio, é errado prejudicar alguém; nenhuma vida tem mais valor que outra; a existência é uma coisa boa; a inexistência é uma coisa ruim; o uso de métodos contraceptivos é moralmente aceitável; o infanticídio é moralmente inaceitável; uma mãe que fuma durante a gravidez está errada; a vida começa na concepção; desde o início da gravidez o bebê deve ser tratado como pessoa; a gestação é um processo contínuo; durante seu desenvolvimento as pessoas apenas expressam características que já possuíam desde sua concepção; é melhor deixar as coisas seguirem seu curso natural (“deixar nas mãos de Deus”); os pais devem aceitar seus filhos como são; os pais devem dar o melhor para seus filhos.

É razoável supor que essas intuições são aceitas pela maioria das pessoas e que elas desempenham um papel relevante em muitas de suas opiniões, decisões e ações cotidianas. Pois bem, de acordo com Boonin (2003, p. 9-14), o primeiro passo do equilíbrio reflexivo é (1) aceitar, ao menos provisoriamente, essas intuições morais ou opiniões ponderadas. O segundo passo é (2) dar maior peso às intuições mais claras ou fortes, que são aquelas que parecem melhor estabelecidas, mais confiáveis, menos abaláveis. Depois disso, (3) tentamos desenvolver um princípio moral que sirva para unificá-las e justificá-las, perguntando: que princípio ou teoria (conjunto de princípios) teria que ser verdadeiro para que essas intuições fossem corretas?

Claro que poderia ser escolhido um princípio feito sob medida que aprovaria todas as nossas intuições, mas o método exige que (4) sejam preferidos os princípios mais gerais e que possuam mais virtudes teóricas (primeiramente a consistência lógica, depois a economia, relevância, coerência e poder explicativo).

Como é pouco provável que se encontre um princípio que seja perfeito segundo todos esses padrões e também acomode todas as nossas intuições morais, algumas intuições parecerão contraexemplos aos princípios. Podemos apenas identificar princípios morais que forneçam um ajuste melhor ou pior com nossas intuições iniciais, mas não um que seja perfeito.

Diante de um contraexemplo, há duas opções – ambas tornam o sistema mais consistente e coerente, mas têm um custo. A primeira é (5a) revisar o princípio de maneira que ele produza as respostas “corretas” às questões a que antes dava a resposta “errada”. Basta adicionar restrições ou exceções a um princípio geral. Entretanto, isso torna a teoria menos atrativa em termos de simplicidade, generalidade, relevância etc. Quanto mais drásticas as revisões e quanto mais difícil motivá-las em termos dos princípios mais básicos da teoria, mais a teoria resultante parecerá arbitrária ou *ad hoc*, ou ao menos não econômica (BOONIN, 2003, p. 11).

A outra opção é (5b) abandonar ou revisar algumas das intuições. O custo disso é que, para aceitar a teoria como um todo, teremos que aceitar algumas implicações que inicialmente eram inaceitáveis.

Há três situações em que é mais fácil resolver o conflito princípios-intuições: (a) pode ser que as considerações em favor de uma dada teoria ao mesmo tempo mudem as intuições iniciais, de modo que o que antes parecia uma implicação contraintuitiva agora não pareça mais; (b)

se as intuições derivarem de razões não morais, podemos questionar essas razões não morais e, se isso for bem-sucedido, o fato de que se tinha uma reação moral diferente em um determinado tipo de caso não mais terá peso moral; e (c) a força da intuição moral inicial pode ser dissolvida considerando como a intuição foi adquirida e a probabilidade que ela teria de existir caso a pessoa tivesse sido criada em outra época, outra cultura ou por outra família.

Contudo, pode ser que nenhuma dessas situações se verifique, o que fará com que a teoria seja questionável se suas implicações forem incompatíveis com as intuições. Nesses casos deve-se simplesmente (6) procurar atingir o melhor equilíbrio entre os méritos da teoria de um lado e os empecilhos de suas implicações por outro.

Por que tentar resolver questões morais dessa maneira? A resposta de Boonin é simples e achapante: parece não haver alternativa. Talvez alguém consiga resolver dedutivamente a questão dos direitos dos embriões tão conclusivamente quanto provas formais resolvem debates na matemática, sem usar intuições, mas é difícil de acreditar que isso seja possível. Outra opção seria analisar a questão caso a caso, apelando a nossas intuições; mas, o que tornaria essa posição razoável se ela não admite apelo a razões? Mesmo que seja difícil pensar como proceder sem apelar para considerações teóricas ou intuitivas, é ainda mais difícil imaginar como fazer sem apelar para nenhuma delas. O que sobra? Usar os dois tipos de consideração até que se encontre um equilíbrio entre ambas parece ser a única maneira plausível de usar as duas. A principal razão para aceitar o equilíbrio reflexivo é simplesmente o reconhecimento de que é isso que fazemos cotidianamente, e tudo o que podemos fazer, quando pensamos sobre problemas morais (BOONIN, 2003, p. 12).⁴

Esse método de resposta aos problemas morais leva em consideração o fato de que é mais sadio para a discussão reduzir ao mínimo as discordâncias técnicas e focar nos pontos de consenso disponíveis na moralidade do senso comum. Isso explica o sucesso do principialismo em bioética, outro simpatizante do equilíbrio reflexivo: ele foca nos pontos de consenso entre as teorias normativas e se adequa

⁴ Talvez nem todas as pessoas pensem dessa maneira. Os kantianos, utilitaristas e adeptos da teoria do comando divino, por exemplo, que seguem suas teorias à risca, aplicam seus princípios morais sem fazer nenhuma concessão caso eles sejam contraintuitivos. Resta saber, entretanto, se alguém segue essas teorias mesmo quando elas entram em conflito com suas intuições.

às intuições do senso comum (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001, p. 398-408).

Outra razão em favor do uso do equilíbrio reflexivo, ao menos nas questões morais sobre embriões, é que algo como essa metodologia é usado pelo concepcionista, ao menos implicitamente. Uma estratégia comum dos concepcionistas é mostrar que se o descarte é aceito, o aborto e o infanticídio também devem ser aceitos. Ou que se o direito à vida não começa na concepção, não há outro lugar onde ele possa começar sem ser arbitrário. Isso pressupõe que temos uma intuição sobre aborto e infanticídio e que não devemos traçar linhas arbitrariamente. Faz parte desse raciocínio a suposição de que é uma exigência legítima que uma posição moral não tenha resultados muito contraintuitivos e que não os acomode perdendo as virtudes teóricas. A estratégia do concepcionista também é procurar equilíbrio entre as opiniões e os princípios dele e do oponente (BOONIN, 2003, p. 13). Se o concepcionista usa esse método de resposta, é mais saudável para a discussão que ele continue sendo utilizado.

Pode-se defender o uso e a seleção de embriões sem se preocupar com intuições morais, reconhecendo e aceitando as implicações contraintuitivas, sem considerá-las objeções a argumentos morais (p. ex., não vendo problema em aceitar que gametas tenham direitos ou que recém-nascidos possam ser mortos). Mas isso não teria poder de convencimento diante da opinião pública, porque há fortes indícios de que a maior parte das pessoas, mesmo que afirme princípios e acredite neles, é motivada moralmente não pelos princípios abstratos diretamente, mas pelas consequências e exemplos práticos que a eles se relacionam.

A muitos esse método parecerá ou teoricamente equivocado ou excessivamente simplório. Contudo, mesmo para esses leitores, o livro ainda pode interessar, pois ele guarda semelhança com um método ainda mais simples e muito mais querido dos filósofos: o método socrático. A estratégia de argumentação de Sócrates consistia em mostrar que a posição mantida por aqueles com quem discutia tinha implicações inaceitáveis para os próprios defensores daquela posição, pois elas estavam em conflito com crenças mais fortes que eles mesmos possuíam. Dessa maneira, o debate progredia sem que Sócrates construísse teorias ou fizesse grandes suposições. O segredo da eficiência de seu método está na seguinte característica: se eu considerar sua posição questionável, você não necessariamente tem uma razão para abandoná-la; mas se ela

for questionável de seu próprio ponto de vista, não há outra saída para você senão desistir dela ou revisá-la.⁵ Nesse espírito, o primeiro capítulo mostra como qualquer tentativa de defender que o embrião tem direito à vida acarreta implicações que nem o concepcionista está disposto a aceitar. Já o segundo capítulo mostra como nenhum dos principais argumentos do antisselecionista seria aceito por ele se for levado até as últimas consequências. Por sua vez, o terceiro capítulo procura apontar as deficiências do restricionismo (a ideia de que a seleção deve ser usada apenas para evitar doenças) – uma tarefa mais complexa, dado que essa teoria possui algumas vantagens teóricas e práticas.

O espírito da ética prática, e também deste livro, pode ser resumido assim:

Não vou esmiuçar a moral a partir de suas bases. Se fosse começar pelos alicerces, provavelmente nunca passaria deles. Seja qual for o caso, nem sei ao certo quais são os alicerces. A subestrutura do mundo ético é uma questão de controvérsia profunda e aparentemente interminável. Enquanto, isso, porém, estamos morando na superestrutura. O prédio é grande; sua construção detalhada e confusa. Aqui, entretanto, posso oferecer alguma orientação: uma visita aos aposentos, por assim dizer, um exame dos princípios arquitetônicos. Este é um livro de moral prática. O estudo dos julgamentos e justificativas no mundo real talvez nos aproxime mais das questões mais profundas da filosofia moral, mas não exige um engajamento direto com essas questões. Na realidade, filósofos que buscam um engajamento desse tipo costumam deixar de ver os aspectos imediatos da controvérsia política e moral e oferecem pouca ajuda a homens e mulheres que se deparam com escolhas difíceis. Pelo menos por enquanto, a moral prática está isolada de seus alicerces, e nós devemos agir como se essa separação fosse uma condição possível (já que é real) da vida moral. (WALZER, 2003, p. XXX).

Este livro parte da ideia de que é mais proveitoso para o debate público que os pressupostos normativos sejam reduzidos ao mínimo em respeito ao pluralismo moral, para evitar controvérsias desnecessárias e fazer o debate progredir. Contudo, a realização de uma análise puramente negativa do concepcionismo, do antisselecionismo e do restricionismo

⁵ Todavia, as semelhanças com o método socrático param por aí, pois nem a ironia nem a maiêutica, tão características dessa maneira de argumentar, serão utilizadas aqui.

se mostrou impossível. Não foi possível mostrar as falhas dessas posições sem defender algumas posições normativas. Dado que a teoria moral não é famosa pelos consensos em seu interior, qualquer escolha é controversa. Como a adoção do equilíbrio reflexivo já denuncia, boa parte do aparato normativo a ser empregado foi tomada da teoria da justiça de John Rawls. Conhecida como “justiça como equidade” (*justice as fairness*), ela afirma que justo é aquilo que é feito de acordo com regras que seriam aceitas por todas as pessoas se elas estivessem em condições de imparcialidade. Isso significa um comprometimento com razões não consequencialistas (ou deontológicas) tais como o valor da autonomia (ou liberdade), da justiça, da igualdade de oportunidades etc. Em outras palavras, o livro parte do pressuposto de que o respeito à pessoa deve prevalecer diante da maximização da utilidade.

A ideia primordial é que devemos nos tratar uns aos outros como livres e iguais. Isso implica, entre outras coisas, que para proibir uma prática (o uso em pesquisa e a seleção de embriões) é preciso oferecer razões, sendo que a mais forte delas, mas não a única, é o fato de que alguém é prejudicado por essa prática. Essa afirmação é conhecida como Princípio do Prejuízo (*Harm Principle*), foi articulada de maneira célebre por John Stuart Mill e é fundamental para o liberalismo político – o qual também é adotado neste livro em sua versão rawlsiana, chamada de “liberalismo igualitário”. Essa corrente política afirma que a liberdade, sob a forma dos direitos individuais, é normativamente básica, o que significa dizer que toda restrição da liberdade de alguém deve ser justificada principalmente como forma de proteger a própria liberdade de outra pessoa (MILL, 1963).

O princípalismo de Beauchamp e Childress (2001) é outra referência normativa decisiva para este trabalho. Proposta em conjunto por um filósofo consequencialista e por um teólogo deontologista, nascida dentro de uma comissão sobre pesquisa com seres humanos e muito difundida por toda bioética, essa abordagem propõe que a análise moral seja feita a partir de quatro princípios: o respeito à autonomia (norma segundo a qual as capacidades de tomada de decisão das pessoas autônomas devem ser respeitadas), o Princípio da Não Maleficência (ou Princípio do Prejuízo, segundo o qual se deve evitar causar prejuízo a outras pessoas), o Princípio da Beneficência (segundo o qual, em algumas situações, há o dever de beneficiar outras pessoas, equilibrando benefícios, riscos e custos) e o Princípio da Justiça (um grupo de normas sobre a distribuição de benefícios, riscos e custos respeitando

a igualdade e liberdade das pessoas). Segundo seus defensores, essas são regras gerais que pertencem à moralidade comum, aquela que perpassa todas as moralidades particulares e que deve ser seguida por todas as pessoas moralmente sérias (algo próximo do que atualmente é chamado de “direitos humanos”). Esses princípios expressam obrigações *prima facie*, isto é, não absolutas, o que quer dizer que elas devem ser cumpridas a menos que entrem em conflito com outras obrigações. Não há uma hierarquia entre esses princípios, eles devem ser equilibrados e especificados durante sua aplicação, levando-se em conta as virtudes, os ideais morais e as especificidades do caso (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001, p. 2-5, 12-21). É nessa tarefa de especificação e equilíbrio desses princípios que consiste a parte positiva deste livro.

Normalmente se critica o principialismo por seu agnosticismo teórico, quer dizer, por ele empregar em uma mesma abordagem princípios *mid-level* consequencialistas e não consequencialistas sem resolver as tensões geradas por esse movimento e sem examinar as possibilidades de que eles possam ser reduzidos a princípios superiores ou mesmo entre si. Contudo, apesar do valor filosófico inegável dessa crítica, diante do fato de que não há ainda teoria normativa imune a observações desse tipo ou capaz de gerar consenso e do fato de que o principialismo é empregado por pesquisadores de matizes teóricos, profissionais e culturais muito diversos, é razoável que ele seja adotado enquanto não aparecer alternativa melhor.

Provavelmente nunca teremos respostas definitivas sobre a guerra justa, o aborto, a prostituição, a eutanásia e os deveres de beneficência que os ricos têm em relação aos pobres. Isso, porém, não impede de acreditar que possamos chegar a mais situações como as que hoje há em relação à escravidão, ao racismo, ao imperialismo, à pesquisa com seres humanos e à destruição do meio ambiente – questões que estão longe de terem sido respondidas, mas sobre as quais sabemos melhor que nossos antepassados em que direção se encontram as respostas.

Da mesma maneira que nos últimos trinta anos a discussão sobre a moralidade do aborto progrediu ao criar novos arranjos legislativos, a discussão sobre a pesquisa com embriões e sua seleção também progredirá nas próximas décadas. Assim como acontece com as guerras e os abortos, é de se esperar que o uso e a seleção de embriões sejam sempre controversos e o estabelecimento de limites seja litigioso. Esses assuntos são muito importantes e delicados para que tenham respostas

óbvias, estanques e intocáveis. Trata-se de como lidar com a vida humana, possivelmente a coisa mais valiosa que existe.

Este livro enumera os argumentos mais importantes das principais posições no debate sobre o uso e a seleção de embriões. Não é exaustivo nem definitivo. Sua pretensão é mapear o terreno, prevenir alguns erros e indicar algumas direções. Além desta introdução e da conclusão, ele é composto por três capítulos. O primeiro trata da seguinte questão: a pesquisa com células-tronco embrionárias deve ser permitida, mesmo que signifique a morte de embriões sadios? Para justificar uma resposta positiva, a argumentação procura mostrar que o concepcionismo (a tese de que o embrião possui direito à vida desde a concepção) está equivocado. Isso é feito examinando os principais argumentos que poderiam sustentar essa posição e apontando as falhas de cada um deles: o Argumento da Descontinuidade, o Argumento da Individualidade Genética, o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana, o Argumento da Potencialidade e o Argumento do Futuro de Valor. Além disso, serão apresentadas a Objeção da Gemeação, a Objeção dos Tecidos Extraembrionários, a Objeção da Indiferenciação Celular e a Objeção da Perda Natural. Para verificar o acerto dos resultados obtidos, serão apresentados dois testes, o Teste da Perda Natural e o Teste da Clínica em Chamas, que servem para mostrar que não estamos realmente dispostos a atribuir direito à vida aos embriões. O resultado será que a morte de embriões não deve ser vista como uma ofensa a um direito porque o embrião, assim como o esperma e o óvulo, não pode ser considerado um sujeito de direito, um de nós, mas sim uma condição para que um de nós exista e, embora seja errado matar um de nós, não é errado impedir que um de nós exista.

O segundo e o terceiro capítulos se concentram na seguinte questão: a seleção genética de embriões deve ser permitida, ainda que implique a morte de embriões sadios e mesmo que não se restrinja a motivações terapêuticas?

Para justificar uma resposta positiva, o terceiro capítulo argumenta contra o antisselecionismo, a ideia de que há algo de moralmente errado na seleção de embriões. São consideradas as principais alternativas sobre o que há de errado na seleção: o Argumento Brincar de Deus, o Argumento do Valor do Acaso, o Argumento da Autonomia, o Argumento da Eugenia, o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais, o Argumento da Desigualdade, o Argumento do Efeito Dominó e o Argumento da Não Identidade. Todos esses argumentos

são relevantes, pois apontam para problemas sérios que tornariam a seleção de embriões inaceitável. Entretanto, eles serão considerados insuficientes para justificar uma proibição, pois nenhum deles se aplica necessariamente à seleção de embriões. O resultado é que a seleção de embriões é, em princípio, moralmente aceitável.

Isso não significa, entretanto, ser a seleção de embriões aceitável qualquer que seja o critério. O terceiro capítulo é dedicado a indicar quando a seleção é aceitável e quando ela não é, quer dizer, quais critérios de seleção devem ser permitidos e quais não devem ser. Depois de discutir as vantagens e desvantagens da Restrição Terapêutica, analisaremos a possibilidade de estender a seleção a casos que fujam a ela. Como estudos de caso, são discutidas a seleção por sexo e por compatibilidade para doação. Esse capítulo inclui ainda uma discussão do Princípio de Beneficência Reprodutiva (também conhecido como *Principle of Procreative Beneficence*), segundo o qual, na ausência de razões contrárias, os pais têm a obrigação de selecionar o melhor embrião.

A Conclusão é um inventário dos principais resultados dos capítulos anteriores. Ela inclui uma explicitação de algumas opções normativas do trabalho. Além disso, ela discute brevemente o que essa investigação sobre a seleção de embriões permite concluir sobre o debate acerca da modificação genética de embriões.

CAPÍTULO 1

Respondendo ao concepcionismo

Introdução

A maneira como os seres humanos se reproduzem poderia ser diferente. A seleção natural poderia ter levado o *Homo sapiens* a ser ovíparo (quando a gestação ocorre em um ovo, fora do corpo da mãe) ao invés de vivíparo (quando o filhote é produzido no corpo da mãe). Isso mudaria muito as discussões sobre a moralidade do aborto, pois o feto estaria fora do corpo da mulher. Não haveria nem o argumento que defende a privacidade da mulher sobre seu corpo nem ela teria responsabilidade irrevogável e quase solitária sobre o filho.

Poderia ser também que existissem mecanismos biológicos muito diferentes dos atuais e que todo ser humano já surgisse no estágio de um bebê recém-nascido. Poderia ser ainda como acreditavam os medievais: que o embrião humano fosse um bebê em miniatura da mesma forma que um bebê é um adulto em miniatura, e que durante a gestação ele apenas aumentasse de tamanho.

Mas nenhuma dessas alternativas aconteceu. Todo ser humano que existe surgiu da união de duas células de outros dois seres humanos.

Essas células são os gametas – o óvulo e o espermatozoide. Da mistura do material genético que está no núcleo dessas duas células surge um novo ser, um zigoto. Ele é uma entidade microscópica, sem nenhuma característica especificamente humana além do material genético. Nos dias seguintes à fertilização, essa célula vai se dividindo em outras células iguais. Após alguns dias se dividindo, dois grupos de células se diferenciam, um grupo forma uma camada exterior (que será a placenta e as outras membranas) e outro grupo forma o conteúdo dessa camada (que será o embrião). Aos poucos, o subgrupo que formou o conteúdo vai se subdividindo em outros subgrupos. Esse amontoado de células ainda não tem nem forma animal. Depois de mais alguns dias, ele está mais complexo, a ponto de se parecer com um girino; depois, com um rato. Apenas depois de algumas semanas é que ele tem alguma coisa parecida a um primata. Passadas algumas semanas mais, já dá para saber que se trata de um *Homo sapiens* e não de um *Pan Troglodytes* (chimpanzé).

Mas apenas ter a forma de bebê não faz com que o feto já seja um bebê. Ele ainda é incapaz de respirar sozinho, de se nutrir ou de se mexer. Assim como um bebê não é um adulto que não sabe falar, um feto não é um bebê que ainda está dentro da barriga da mãe. É preciso que se aproximem os oito meses para que ele possa ser capaz de respirar oxigênio sozinho, por exemplo.

Surgir de uma célula só e ser tão parecido com os outros animais não é o passado que os seres humanos sempre sonharam para si. A vaidade humana recusa a ideia de seu vínculo radical com sua origem biológica: se somos capazes do amor, da ciência, da moral e da beleza, como podemos ter surgido de um processo tão frágil, impreciso, contingente, próximo dos animais?

Nas últimas duas décadas foi criado um intenso debate sobre a situação moral do embrião humano e a ética de seu uso para pesquisa, terapia e reprodução assistida. Duas tecnologias importantes provocam grandes controvérsias morais ao exigir que embriões humanos sejam mortos. A primeira delas é fertilização *in vitro* (FIV), que permite que casais com problemas de fertilidade tenham filhos.⁶ Contudo, como as taxas de sucesso são baixas, é preciso criar mais embriões do que serão implantados e selecionar apenas os mais aptos. O problema moral

⁶ A FIV será mais bem explicada na introdução do capítulo 3, quando será discutida a seleção de embriões usando o diagnóstico genético pré-implantação.

é o que fazer com os “embriões excedentes”, aqueles que não foram implantados: descartá-los ou congelá-los? Para uma parte das pessoas, nenhuma das duas alternativas trata os embriões de maneira adequada.⁷

A segunda tecnologia controversa é também uma opção a mais para o que fazer com os embriões excedentes: usá-los como fonte de células-tronco (também conhecidas como células estaminais). As células-tronco são encontradas na maioria dos seres multicelulares, se não em todos. Elas se caracterizam por sua capacidade de se diferenciar em vários tipos de células do corpo. As células-tronco adultas ou somáticas (daqui em diante, CTAHs, células-tronco embrionárias humanas) são encontradas nos tecidos celulares adultos, inclusive no cordão umbilical. As células-tronco embrionárias (CTEHs) são encontradas no epiblasto (a massa celular interna do embrião). A função das CTEHs é formar o futuro organismo, enquanto as CTAHs têm a função de repor células especializadas e manter os órgãos regenerativos como sangue, pele e tecidos intestinais. Esses dois tipos de células se distinguem principalmente por sua capacidade de diferenciação. Uma célula-tronco pode ser:

- totipotente: quando é capaz de se diferenciar em todos os tipos celulares embrionários e extraembrionários, sendo por isso capaz de gerar um organismo completo e viável. É a propriedade de algumas CTEHs, o zigoto e as células resultantes das primeiras divisões, até a formação do epiblasto, por volta do quinto dia.
- pluripotente: quando é capaz de se diferenciar em todos os cerca de 216 tipos celulares que formarão o organismo humano (aqueles derivados das três camadas germinativas embrionárias: endoderma, mesoderma e ectoderma). É a propriedade das CTEHs existentes cinco dias após a fertilização, no estágio de epiblasto.
- multipotente: quando é capaz de se diferenciar em um número restrito de tipos de células. É a propriedade das CTAHs, presentes em algumas partes do feto, do cordão umbilical e do organismo adulto.

⁷ Vale lembrar que a viabilidade (a capacidade de gerar um organismo adulto) dos embriões é prejudicada dependendo do tempo de criopreservação, isto é, do tempo que ficaram congelados. Estima-se que em 2003 havia nos EUA ao menos 400.000 embriões congelados, no Reino Unido outros 52.000 e na Austrália 71.000 (WADE, 2003, p. 24).

A primeira identificação de uma célula-tronco aconteceu em 1964. A primeira derivação de uma linhagem de células-tronco embrionárias ocorreu em 1981, usando camundongos. O principal acontecimento, porém, deu-se em 1998, quando foi desenvolvida uma técnica para isolar e cultivar a primeira linhagem de células-tronco embrionárias de seres humanos em laboratório (THOMSON et al., 1998).⁸

O estudo desse tipo de células permite compreender como as células especializadas são criadas. Como muitos dos principais problemas de saúde, como câncer e defeitos congênitos, se devem a problemas no processo de diferenciação das células, esse conhecimento é valioso para o desenvolvimento de tratamentos. O principal objetivo da pesquisa com células-tronco é identificar os mecanismos que governam a diferenciação celular e desenvolver maneiras de transformá-las artificialmente nos tipos celulares necessários para tratar doenças e lesões. Atualmente, o transplante é a única maneira de repor órgãos e tecidos doentes ou destruídos. Essa técnica, porém, é um procedimento problemático por causa da possibilidade de rejeição do órgão pelo organismo do receptor e porque há escassez de doadores. As células-tronco podem ser uma fonte inesgotável de tecidos de reposição para uma série de problemas de saúde, desde queimaduras e lesões da coluna vertebral a diabetes, artrite e mal de Parkinson.

As CTAHs também podem tornar possível contornar o problema da rejeição, pois permitem realizar transplantes autogênicos (ou autólogos), isto é, usando células do próprio paciente. Isso é feito realizando a “transferência de núcleo de célula somática” – ou *somatic cell nuclear transfer* (SCNT). Esse procedimento, conhecido como clonagem terapêutica, consiste em retirar o núcleo de um óvulo, inserir nele apenas o núcleo de uma das células desejadas do paciente e depois induzir a divisão celular desse óvulo até que se atinja o número necessário de células, as quais serão posteriormente transferidas para o paciente.

O transplante de medula óssea vem sendo feito há mais de 40 anos. Ele consiste no transplante de CTAHs da medula óssea, como

⁸ Em 2008, depois de usar 250 embriões excedentes de uma clínica de fertilização (dos quais apenas 50 sobreviveram ao descongelamento e apenas 30 chegaram ao estágio de blastocisto de 100 células), sob a coordenação de Lygia Veiga Pereira, professora da USP, foi derivada a primeira linhagem de CTEHs brasileira, batizada de BR-1, que já gerou bilhões de células. Esse foi um avanço significativo para a comunidade científica brasileira, pois o uso de linhagens estrangeiras colocava restrições ao uso e ao registro de patentes de produtos que fossem derivados delas.

as responsáveis pela formação do sangue (chamadas de células-tronco hematopoiéticas), e é o único tratamento com células-tronco já firmemente estabelecido. Entretanto, os resultados de várias pesquisas preliminares apresentados nos últimos vinte anos confirmam que as possibilidades terapêuticas abertas pelo uso de células-tronco são imensuráveis. Os pesquisadores imaginam que os tratamentos com células-tronco serão capazes de tratar cânceres, diabetes, mal de Parkinson e de Alzheimer, esclerose amiotrófica lateral, doença de Huntington, doença celíaca, cardiopatias, doenças musculares degenerativas etc.

Após resultados animadores em testes com cães, acredita-se que o uso de células-tronco no combate a tumores cerebrais será bastante efetivo. O desenvolvimento de técnicas de criação de neurônios motores a partir de células-tronco em camundongos trouxe esperanças para o tratamento de atrofia muscular e lesões na coluna vertebral, entre outros. Por meio da geração de novas células musculares cardíacas e da estimulação do crescimento de novos vasos sanguíneos que restauram o tecido do coração, as células-tronco podem ajudar no tratamento de problemas cardíacos, especialmente em infartos recentes. Os últimos anos viram o avanço de técnicas de derivação de células do fígado, cartilagens e espermatozoides a partir de CTEHs. Avanços significativos também têm sido alcançados em células para o tratamento de diabetes, calvície, surdez e até mesmo para a criação de dentes.

Os pesquisadores têm mais interesse em trabalhar com CTEHs do que com CTAHs, pois além da maior plasticidade, elas são mais fáceis de isolar e cultivar e se dividem mais rapidamente. Em 2010, foi aprovado nos Estados Unidos o primeiro teste clínico usando CTEHs em seres humanos. Ele foi conduzido por uma empresa de biotecnologia chamada *Geron*. O estudo envolveu a introdução de células-tronco neurais em cerca de dez pacientes paraplégicos cujas lesões na coluna vertebral ocorreram menos de duas semanas antes do teste, pois as células-tronco devem ser introduzidas antes que a cicatrização comece a ocorrer. Os resultados com camundongos sugerem que, embora esse procedimento não vá curar a paraplegia, um aumento significativo na mobilidade é bastante provável. O principal objetivo científico desse teste, entretanto, é verificar a segurança dos processos para que eles possam ser aplicados a pacientes com deficiência mais graves.

Apesar de tão promissoras, a pesquisa e a terapia com CTEHs geram grande oposição, pois para derivá-las é necessário destruir o

embrião.⁹ Elas são derivadas em torno do quinto dia de desenvolvimento do embrião, quando este tem entre 50 e 150 células e está em um estágio conhecido como blastocisto. A maioria dessas células compõe o trofoblasto, a camada exterior que envolve o epiblasto (a parte do blastocisto que formará o embrião propriamente dito), que tem de 30 a 34 células. A derivação de CTEHs requer a remoção do trofoblasto, processo que elimina o potencial de desenvolvimento do blastocisto, tornando o embrião inviável para implantação.

Por isso, a legislação sobre o uso de embriões para derivação de CTEHs varia muito. Elas podem ser grosseiramente divididas em quatro grupos.¹⁰ Existem as legislações mais liberais, que permitem a derivação de CTEHs em embriões excedentes e outras técnicas (p. ex., a SCNT e a criação de embriões para pesquisa), como as da Bélgica, Finlândia, Espanha, Suécia, Reino Unido, México, Israel, África do Sul, Austrália, China, Índia, Japão, Singapura, Coreia do Norte e alguns estados dos EUA (Califórnia, Illinois, Iowa, Maryland, Massachusetts, Missouri, New Jersey, Rhode Island).¹¹

Há legislações que permitem a pesquisa de CTEHs apenas em embriões excedentes (proíbem a criação de embriões para pesquisa e a SCNT, mas permitem explicitamente a pesquisa com CTEHs usando embriões excedentes, ou pelo menos não a proíbem), como, por exemplo,

⁹ Várias maneiras de adquirir CTEHs sem descartar embriões têm sido propostas. (cf. GREEN, 2007). Em 2006, foi anunciada uma técnica capaz de extrair CTEHs sem destruir o embrião (KLIMANSKAYA et al., 2006). Contudo, ela ainda não se tornou o procedimento padrão. Há também relatos de que é possível encontrar CTEHs no líquido amniótico (DE COPPI et al., 2007), mas a qualidade dessas células ainda é controversa.

Outra maneira de contornar o problema do descarte de embriões, anunciada em 2007, é a criação de células-tronco pluripotentes induzidas – *induced pluripotent stem cells* (iPSCs) –, que são células adultas reprogramadas para serem pluripotentes (TAKAHASHI et al., 2007; YU et al., 2007). Em última instância, essa tecnologia pode eliminar a necessidade de CTEHs. Entretanto, a opinião científica mais comum é que as pesquisas com CTEHs e iPSCs devem ser feitas em paralelo, pois não se sabe ainda se essas últimas têm as mesmas propriedades clínicas que as CTEHs e se é seguro transferi-las para humanos – pois há risco de tumores e de transferência de genes do retrovírus usado no processo (por isso, versões mais seguras dessa tecnologia têm sido propostas).

Contudo, não deve ser esquecido que, ainda que seja possível derivar CTEHs sem destruir o embrião, embriões ainda serão descartados pela FIV.

¹⁰ Informações obtidas em: www.hinxtongroup.org/wp.html. Acesso em: 15 jun. 2011.

¹¹ A diversidade da legislação estadunidense se deve não só ao federalismo, mas também ao fato de que o governo Bush limitou o financiamento federal a pesquisas que utilizassem apenas uma das 21 linhagens de CTEHs derivadas antes de agosto de 2001. Em 2006 e 2007, George W. Bush vetou duas leis, aprovadas pelo Senado e pela Câmara, que permitiriam o financiamento público das pesquisas. Em Março de 2009, o governo Obama suspendeu parte dessa restrição. Informações obtidas em: www.aaas.org/spp/cstc/briefs/stemcells/index.shtml. Acesso em: 15 jun. 2011.

Brasil, Bulgária, Croácia, Chipre, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, França, Geórgia, Grécia, Hungria, Moldávia, Letônia, Holanda, Noruega, Portugal, Romênia, Rússia, San Marino, Eslovênia, Suíça, Turquia, Islândia, Argentina, Canadá, Irã, Arábia Saudita, Hong Kong, Nova Zelândia, Taiwan e alguns estados dos EUA (Arkansas, Virgínia, Montana, New Hampshire e Indiana).

Existem legislações em que a pesquisa com CTEHs só é permitida usando as linhagens celulares criadas antes de determinada data ou importadas, como por exemplo, a da Alemanha, da Itália e a lei federal estadunidense. E há ainda as legislações muito restritivas, nas quais a pesquisa usando embriões ou produtos celulares derivados deles é completamente proibida, como é o caso da legislação da Áustria, Lituânia, Polônia e Eslováquia, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Panamá, Peru, Tunísia e alguns estados dos EUA (Flórida, Michigan, Maine, Dakota do Norte, Pensilvânia, Dakota do Sul e Minnesota).

O que faz com que exista tal diversidade legislativa e tanta incerteza moral sobre o uso e descarte de embriões é que há benefícios imensos, mas também há custos. É preciso saber qual é o tamanho desses custos. Eles podem ser tão grandes que nenhum benefício os justificaria.

O maior custo possível é o desrespeito ao direito à vida, porque este defende o interesse mais valioso das pessoas. A vida é o bem mais valioso porque sem ela não é possível usufruir de outros bens. Se, ao provocar a morte de embriões, o uso de células-tronco e a seleção de embriões desrespeitam o direito à vida, eles são imorais, porque nenhum benefício é capaz de justificar esse prejuízo.

Por isso, é muito importante saber quando começa a vida humana. Entretanto, até mesmo cientistas têm dificuldades em determinar esse começo. As alternativas mais comuns são (GILBERT, 2000):

- Critério metabólico: não há ponto em que a vida humana começa. O espermatozoide e o óvulo são tão vivos quanto qualquer outro organismo.
- Critério da concepção: um novo ser é criado na fertilização (ou concepção). Nesse momento, o espermatozoide e o óvulo deixam de existir para formar o zigoto – o que eram duas entidades se transforma em apenas uma. Esse é o ponto em que os genes dos pais se combinam para formar um novo indivíduo com propriedades únicas.

- Critério da implantação: há quem considere que a nova vida começa com a implantação do embrião no útero, que ocorre por volta do sétimo dia após a fertilização, porque esse é um estágio crítico para o desenvolvimento da gestação e porque aí parece haver uma descontinuidade, o embrião e a gestante passam a funcionar como um só organismo.
- Critério embriológico: como a gêmeação pode ocorrer até por volta do 14º dia de gestação, o estágio anterior é chamado de pré-embriológico. Portanto, a vida propriamente humana começa após o 14º dia de gestação.
- Critério neurológico: nossa sociedade definiu a morte como morte cerebral (perda de padrão de funcionamento cerebral detectável por eletroencefalograma). Isso implica que a vida começa com o início do funcionamento cerebral detectável (de 22 a 27 semanas de gestação).
- Critério da viabilidade: a vida humana começa quando ela pode existir separadamente do ambiente biológico materno. O limite natural da viabilidade acontece quando os pulmões se formam (de 26 a 28 semanas), mas avanços tecnológicos permitem que um feto de até 25 semanas sobreviva.
- Critério imunológico: a vida humana começa quando o organismo reconhece a distinção entre *self* e não *self*. Em humanos, isso acontece próximo ao nascimento.¹²
- Critério da fisiologia integrada: a vida humana começa quando o indivíduo se torna independente da mãe e tem seu próprio sistema circulatório, alimentar e respiratório. Isso acontece no nascimento, com o corte do cordão umbilical.¹³

O fato no qual o critério metabólico se baseia, de que o espermatozoide e o óvulo já estão vivos, aponta para o fato de que o que interessa não é quando começa a vida humana, mas sim quando começa a vida humana *individual*. O critério da concepção é uma explicação muito intuitiva sobre quando começa a existir um novo indivíduo. Segundo ele, um novo indivíduo começa a existir na fertilização, quando o espermatozoide e o óvulo se juntam para

¹² É a posição adotada pelo Direito Civil de vários países. Cf. Semião (2000, p. 50-56).

¹³ É importante observar que há uma polissemia muito grande da expressão “vida humana”, ela pode significar organismo da espécie humana, indivíduo, pessoa ou ser humano. Essa dificuldade será tratada adiante, na seção 1.3.

formar um só ser. Essa é a posição padrão sobre quando começa a vida humana. Ou era.

Nas últimas décadas, as pressões sociais em vários países para a descriminalização do aborto em determinados casos ou até certo período da gestação levaram a uma revisão dessa posição. O critério da concepção começou a ser substituído por algum dos outros critérios. Essa substituição, contudo, tem sido bastante lenta e litigiosa, pois vários grupos se recusam a aceitar a flexibilização das leis contra o aborto, porque acreditam que a vida humana começa na fertilização, isto é, consideram o critério da concepção a melhor opção.

Nos últimos anos, porém, novas pressões sociais, vindas dos benefícios surgidos com a FIV e dos benefícios vislumbrados pelas pesquisas com CTEHs, se dirigem contra o critério da concepção, pois se esse critério for aceito nenhuma das duas tecnologias é aceitável. Não se trata mais de matar embriões ou fetos porque sua gravidez é indesejada. As questões agora são: para resolver a infertilidade é preciso criar embriões excedentes, que provavelmente serão mortos; e para desenvolver técnicas de regeneração e criação de tecidos humanos, é preciso matar embriões para retirar suas CTEHs. Como o número de pessoas simpáticas a essas duas tecnologias é maior do que o número de pessoas simpáticas à descriminalização do aborto, a oposição ao critério da concepção aumentou consideravelmente.

O objetivo deste capítulo é mostrar que os argumentos a favor do critério da concepção são inaceitáveis e que, por isso, ele deve ser substituído, pelo menos, pelo critério embriológico (o mais conservador depois do critério da concepção, uma vez que o critério da implantação não se aplica a embriões em laboratório que nunca serão implantados). Essa substituição implica a crença de que a vida humana individual não começa na concepção, mas sim em algum momento após o 14º dia de gestação. Entre as posições compatíveis com a FIV e a pesquisa com CTEHs, essa é a menos liberal, a mais conservadora. Contudo, ela é suficiente, pois o embrião que interessa a essas técnicas não pode ter mais do que essa idade.

O concepcionismo é a crença de que o critério da concepção é verdadeiro, isto é, de que o embrião possui direito à vida desde a concepção (ou fertilização ou fecundação). A defesa do concepcionismo é feita de maneira mais contundente por pessoas e grupos religiosos,

especialmente a Igreja Católica.¹⁴ Nesses casos, a argumentação costuma estar associada a crenças religiosas, tais como a existência da alma desde a concepção ou o dever de não interferir na vontade de Deus. O problema com esse argumento é que não é teologicamente claro quando a alma se une ao corpo nem teologicamente necessário que esse momento seja a concepção. Não há nem no *Antigo* nem no *Novo Testamento* afirmações sobre quando a alma se une ao corpo.¹⁵

Os primeiros teólogos cristãos diferenciavam entre o feto disforme e formado (respectivamente, com e sem forma) e afirmavam que ele só se tornava um ser humano a partir do momento em que sua forma se completava. De acordo com o hilemorfismo aristotélico, a alma humana não pode se combinar com qualquer coisa, apenas com o corpo humano. Por isso, já no final da Idade Média, Tomás de Aquino, o principal teólogo católico, concluiu que para que o embrião tenha alma é preciso que ele seja um corpo com a forma e os órgãos humanos. Segundo ele, o embrião inicial tem apenas a alma que todas as formas de vida humana têm, que vai sendo corrompida e substituída por outras almas à medida que se desenvolve, até que seja capaz de receber uma alma humana (DWORKIN, 1993, p. 41). Sua conclusão foi de que apenas 40 dias após a fertilização os embriões masculinos já possuem alma, e os embriões femininos somente depois de decorridos 90 dias da fertilização – pois Aristóteles, a quem Tomás seguia, acreditava que as mulheres eram física e intelectualmente inferiores ao homem e, portanto, seus embriões demoravam mais a se tornar ativos (COLE-TURNER, 2004, p. 735).

A Igreja Católica só aboliu a distinção entre feto disforme e feto formado em 1869, quando assumiu o concepcionismo – a ideia de que a alma se une ao embrião na fertilização e não após 40 ou 90 dias (COLE-TURNER, 2004, p. 735; DWORKIN, 1993, p. 45-47). Isso mostra que o concepcionismo católico é relativamente recente e teologicamente controverso.

Outras religiões são menos restritivas. O judaísmo só considera

¹⁴ O posicionamento bioético da Igreja Católica está expresso nos documentos oficiais intitulados *Dignitas Personae* (2008), *Donum Vitae* (1987) e *Evangelium Vitae* (1995), disponíveis no site do Vaticano – <www.vatican.va>. Sobre as opiniões de algumas outras religiões, cf. Cole-Turner (2004).

¹⁵ Inclusive, esses textos também não condenam o aborto. Cf. Cole-Turner (2004, p. 733). A Igreja Católica, contudo, condena o aborto desde seus primórdios (DWORKIN, 1993, p. 40; COLE-TURNER, 2004, p. 732-733).

que o embrião possui direito se estiver no útero. Além disso, segundo o *Talmude*, antes dos 40 dias é como se o embrião fosse “simplesmente água”. O islamismo diferencia entre embrião disforme e formado, pois o Alcorão diz que, a partir de uma pequena gota, o Criador faz surgir uma estrutura complexa quando sopra a vida no que está formado. Por isso, o quarto mês é tomado pelos muçulmanos como o momento decisivo, pois aí já há forma humana e movimento voluntário (COLE-TURNER, 2004, p. 737).

O primeiro dos Cinco Preceitos do budismo diz que o correto é não retirar a vida de qualquer ser vivo, mesmo embrionário. Todavia, o pensamento budista não trata suas regras como absolutas. Por isso, o que é errado pode ser necessário. Para evitar um mal maior, pode ser preciso provocar um mal menor. Por exemplo, o aborto pode ser necessário para salvar a vida da mãe. O que a doutrina exige é que a reflexão e a compaixão sejam consideradas durante a decisão. Mesmo que justificada, a morte do feto continua sendo lamentada e celebrada em rituais. De maneira semelhante, para o protestantismo o momento de união entre a alma e corpo não é tão teologicamente decisivo quanto para o catolicismo; por isso, em geral, os protestantes consideram que o aborto pode ser justificado quando é o menor mal – por exemplo, em casos de má-formação fetal, ameaça à saúde materna e concepção resultante de estupro ou incesto (COLE-TURNER, 2004, p. 737).¹⁶

Isso mostra que, judaísmo, islamismo, budismo e protestantismo são muito mais flexíveis do que o catolicismo quando se trata de atribuir ou não alma aos embriões. Assim sendo, a não atribuição de direito à vida ao embrião utilizado para derivação de CTEHs e FIV é compatível com todas as doutrinas que afirmam que alma se une ao corpo depois dos 14 dias; ela só não é compatível com a doutrina que afirma que isso acontece na concepção. O concepcionismo, porém, é uma doutrina teologicamente controversa, contingente e que não é adotada por todas as religiões.

Como em uma democracia laica as pessoas não devem impor suas convicções religiosas umas às outras, muitos pesquisadores desqualificam qualquer tipo de concepcionismo. Contudo, apesar de estar associado a religiões, o concepcionismo não é uma posição religiosa, pois há como defender o direito à vida do embrião sem usar crenças dogmáticas.

¹⁶ Contudo, certamente entre as igrejas protestantes há algumas que defendem o concepcionismo, especialmente as neopentecostais.

É possível imaginar um concepcionista racional, alguém que defenda o direito à vida do embrião desde a concepção sem usar nenhuma crença religiosa. Ele defenderia sua posição mais ou menos assim:

Talvez a maior conquista moral da humanidade seja ter criado amplo consenso em torno de que todo ser humano tem direito à vida. O embrião é um ser humano, porque ele já tem os cromossomos da espécie humana, não há como negar isso. Portanto, o embrião tem o mesmo direito à vida que eu e você.

Todos nós já fomos um embrião. Isso quer dizer que ele é um de nós. Se tivessem nos matado naquela época, nós não existiríamos. Da mesma maneira que teria sido uma tragédia para nós se tivéssemos morrido no começo de nossa vida, também é uma tragédia para o embrião.

Se fosse perguntado ao embrião se ele deseja morrer ou não, certamente ele escolheria não morrer. Isso pode ser visto no fato de que ele usa todos os processos bioquímicos que tem disponíveis para tentar sobreviver, da mesma maneira que nós. Assim como para você seu futuro tem valor, para o embrião o futuro dele também tem.

Ninguém aceita que um recém-nascido seja morto para usar os órgãos dele para salvar quantas pessoas seja. Da mesma maneira, é errado matar o embrião para retirar suas células-tronco, mesmo que isso vá salvar milhares de vidas. É consenso que o recém-nascido tem direito à vida. Também é consenso que espermatozoides e óvulos não têm direito à vida. Logo, em algum momento entre essas duas fases, algo de importante acontece que justifica que a partir dali haja o direito à vida. A gestação é um processo contínuo, em que o embrião vai se desenvolvendo de acordo com seu código genético, não há nenhum salto que justifique uma mudança na situação moral do embrião. O único evento descontínuo que poderia ser considerado um salto é a concepção, a fertilização do óvulo pelo espermatozoide. Nesse momento, o que eram duas entidades passa a ser uma só. E é também nesse exato momento em que o embrião adquire seu código genético, que é humano, único e imutável. Portanto, a vida humana começa na fertilização e desde esse momento o embrião tem direito à vida.

Muitos dizem que isso é falso porque ele ainda não é uma pessoa. Certamente ele não é, mas isso é apenas uma questão

de tempo, pois ele já tem tudo que aquela pessoa terá; basta que seja permitido que ele se desenvolva. A pessoa já está lá, mas na forma de potencial. Por isso, a vida do embrião também tem valor, mesmo que se pense que ele ainda não é uma pessoa.

Esses não são argumentos infantis, desonestos ou irrelevantes. Provavelmente são os argumentos que pessoas esclarecidas dariam se interrogados a respeito. Eles são coerentes e complementares entre si e juntos fundamentam uma posição bastante intuitiva e, à primeira vista, até mesmo convincente. Essa posição é boa o suficiente para ser aplicada sem maiores transtornos em quase todas as situações da moralidade cotidiana.

Mas não em todas. Várias situações que apareceram (ou se tornaram mais comuns) nas últimas décadas desafiam essa posição. Duas delas são a derivação de CTEHs e a FIV. A importância dessas duas tecnologias fez com que os pesquisadores se debruçassem sobre o concepcionismo e encontrassem nele dois tipos de problema: (a) falhas no raciocínio e (b) implicações inaceitáveis até mesmo para quem o defende. No que se segue, os argumentos utilizados pelo concepcionista para defender sua posição serão analisados, indicando onde ocorrem as falhas no raciocínio e identificando as implicações inaceitáveis.

Segundo o concepcionista, o embrião tem o mesmo *status* moral que os seres humanos adultos. O conceito de *status* moral organiza as reivindicações morais conflitantes especificando em relação a quais entidades os agentes responsáveis têm obrigações. O *status* moral é tradicionalmente conferido a uma entidade por causa do valor moral derivado de suas propriedades intrínsecas, não por razões pragmáticas, consequencialistas ou contratualistas, nem é apenas resultado de consenso social ou de investimentos feitos na entidade por terceiros (BROWN, 2007, p. 586-589).¹⁷ Ter *status* moral significa ter a prerrogativa de ser tratado como igual (ser um de nós) e, por isso, ter seus direitos respeitados. Direitos morais são proteções a interesses (FEINBERG, 1984, p. 109-111). Ter um direito significa ter seu interesse protegido porque ele tem a mesma força dos interesses dos outros membros da comunidade moral, pois se é considerado um membro de igual valor. Portanto, apenas seres que possuem *status* moral podem ter direitos. Dizer que o embrião tem *status* moral significa dizer que ele tem direito

¹⁷ Para uma teoria completa do *status* moral, cf. Warren (1997).

à vida, pois se há algum interesse que faz sentido atribuir ao embrião enquanto tal é o interesse em continuar vivo; além disso, esse é o direito fundamental, porque dele derivam todos os outros e sem ele nenhum outro pode ser justificado.

Na dissociação do embrião para derivação de CTEHs não há morte deste, pois continua vivo sob a forma de CTEHs; ele apenas assume uma forma de vida diferente, a de células isoladas em cultura. Em princípio, em alguns estágios, seria até mesmo possível criar novamente um embrião a partir delas. Isso quer dizer que, propriamente falando, a derivação de CTEHs não mata necessariamente os embriões (apenas quando o procedimento dá errado), a vida continua, ela apenas lhes dá uma nova organização biológica. Por isso, para fazer sentido, o direito à vida do embrião deve significar o direito de chegar até o final da gestação e nascer. Portanto, neste livro, “direito à vida” significa “direito de nascer”, não simplesmente direito de continuar vivo.¹⁸

Quando diz que os embriões têm direito à vida, o concepcionista trata isso como uma questão de tudo ou nada: ou um indivíduo possui o direito ou não o possui. A afirmação não é feita dizendo que os embriões possuem direito à vida em menor medida que um feto ou um recém-nascido ou um ser humano adulto; para ele, o embrião possui o mesmo direito à vida que um ser humano adulto típico.¹⁹

Por isso, o concepcionismo consiste em afirmar que *desde o momento da união entre os gametas existe um novo ser humano e isso é suficiente para atribuir-lhe direito à vida.*

Uma defesa contundente do concepcionismo foi oferecida pela Ação Direta de Inconstitucionalidade 3.510 (ADI 3.510) (BRASIL, 2010) impetrada contra a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005) (BRASIL, 2005), que foi julgada improcedente pelo Supremo Tribunal Federal em maio de 2008, mas que gerou grande debate nacional, inclusive motivando as primeiras audiências públicas com especialistas requeridas pelo STF.

¹⁸ Essa observação foi apresentada na defesa da tese pelo Prof. Sérgio Danilo Pena.

¹⁹ O concepcionismo é formulado de maneira tão forte porque nasceu no contexto da discussão da moralidade do aborto. Para que o aborto seja considerado imoral, é preciso que o embrião possua o mesmo direito à vida que a mãe. Se o direito à vida admitisse gradações, poderia ser argumentado que o direito do feto é igual ao da mãe. Na discussão sobre o direito dos embriões, o mesmo problema seria encontrado pelo concepcionista: se o direito à vida admitisse gradações, estaria sujeito à objeção de que ele seria insuficiente para proibir pesquisas que pudessem salvar a vida de seres humanos adultos que possuíssem mais direito à vida que o embrião.

O objeto da disputa era o quinto artigo da Lei de Biossegurança:

Art. 5º – É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por fertilização *in vitro* e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:

I – sejam embriões inviáveis; ou

II – sejam embriões congelados há 3 (três) anos ou mais, na data da publicação desta Lei, ou que, já congelados na data da publicação desta Lei, depois de completarem 3 (três) anos, contados a partir da data de congelamento.

§ 1º Em qualquer caso, é necessário o consentimento dos genitores.

§ 2º Instituições de pesquisa e serviços de saúde que realizem pesquisa ou terapia com células-tronco embrionárias humanas deverão submeter seus projetos à apreciação e aprovação dos respectivos comitês de ética em pesquisa.

§ 3º É vedada a comercialização do material biológico a que se refere este artigo e sua prática implica o crime tipificado no art. 15 da Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997 (BRASIL, 2005).

Segundo o então procurador-geral da República Cláudio Fonteles, isso estaria em conflito com os seguintes artigos da Constituição:

Artigo 1º – A República Federativa Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado democrático de direito e tem como fundamentos:

[...]

III – a dignidade da pessoa humana.

[...]

Artigo 5º – Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (BRASIL, 1988).

Em resumo, essa peça jurídica afirma que o Estado ofende o direito à vida das pessoas humanas ao permitir a utilização de embriões

humanos em pesquisas científicas – mesmo que elas tenham sido aprovadas pelos comitês de ética em pesquisa, tenham o consentimento dos genitores e utilizem apenas embriões que sobraram de tratamentos de infertilidade (embriões excedentes) por terem defeitos fisiológicos que tornaram impossível seu desenvolvimento e que estavam congelados há mais de três anos.

Na petição inicial da ADI 3510, o procurador é claro ao afirmar seu concepcionismo: “a tese central desta petição afirma que a vida humana acontece na, e a partir da, fertilização” (BRASIL, 2010, p. 2). Para sustentar essa afirmação ele apresenta citações de autoridades médicas que defendem que a vida humana começa na fertilização porque:

- daí em diante a gestação é um processo contínuo, sem saltos (p. 3);
- o zigoto não é apenas um amontoado de células, pois já possui o código genético humano que lhe permitirá se desenvolver em um ser humano adulto (p. 4);
- então já existe um indivíduo único e irrepetível (p. 5);
- todos nós passamos por essas fases intrauterinas (p. 5). Portanto, o embrião já é pessoa, não pessoa em potencial (p. 3).

Aí já está metade dos principais argumentos em favor do concepcionismo: o Argumento da Descontinuidade, o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana, o Argumento da Individualidade e o Argumento de que já Fomos um Embrião. A essa lista devem ser acrescentados o Argumento da Potencialidade e o Argumento do Futuro de Valor.

A estratégia argumentativa deste capítulo contém uma parte negativa e uma parte positiva. A primeira é a apresentação e refutação desses argumentos. Supondo que além deles não existam outras razões para acreditar que o embrião adquire direito à vida na concepção, se eles forem refutados fica demonstrado que não há razões para acreditar que o embrião tem direito à vida ao menos até os 14 dias após a fertilização.

A parte positiva consiste em apresentar a Objeção da Gemeação, a Objeção dos Tecidos Extraembrionários e a Objeção da Indiferenciação Celular com o objetivo de mostrar que é inadequado considerar que o embrião tenha direito à vida. Além disso, serão apresentados o teste da perda embrionária e o teste da clínica em chamas, que mostram que nem mesmo o concepcionista está disposto a conceder direito à vida

ao embrião. Essas objeções e os resultados desses testes indicam razões para acreditar que os embriões *não* possuem direito à vida. Portanto, o objetivo do capítulo é mostrar que não há razões para acreditar que os embriões tenham direito à vida e que há razões para acreditar que eles não têm direito à vida. O que implica a conclusão de que embriões não têm direito à vida.

1.1 O Argumento da Descontinuidade

Provavelmente não há ninguém que considere que gametas tenham direito à vida. Por outro lado, são muito poucos os que consideram que recém-nascidos não têm direito à vida. Portanto, a posição padrão é que gametas não têm direito à vida e que recém-nascidos o têm. Isso imediatamente coloca a questão: quando o direito à vida é adquirido? Em busca da resposta, foi criada uma linha de investigação em ética prática que busca indicar um critério para determinar quando o embrião ou feto adquire direito à vida. Vejamos os três principais critérios possíveis: nascimento, viabilidade e consciência.

Um critério que tem a virtude de ser bastante objetivo é o nascimento com vida (adotado pelo Direito Civil brasileiro, mas com retroação ao feto). Mas ele é permissivo demais. Segundo esse critério, todos os abortos seriam aceitáveis. Além disso, esse critério enfrenta o problema de ter que responder à questão de por que um feto prematuro tem direito à vida e um feto de nove meses que ainda não nasceu não tem? Seria de se supor que o feto mais desenvolvido deveria receber mais respeito, mais proteção.

Esse problema sugere que seja melhor buscar uma propriedade intrínseca do feto, não um aspecto extrínseco tal como estar ou não dentro do útero. Um critério que satisfaz essa exigência é a viabilidade. Segundo ele, o feto adquiriria direito à vida apenas quando ele fosse capaz de sobreviver fora do útero. Essa seria uma diferença moral significativa, pois para ter direito à vida é razoável que se seja capaz de viver sem depender do corpo de outra pessoa.

Entretanto, esse critério enfrenta problemas durante sua aplicação. Nem os mais saudáveis recém-nascidos de nove meses são capazes de sobreviver sozinhos, eles precisam que outra pessoa os abrigue, alimente e faça sua higiene. Como dizem os biólogos, diferentemente de outros mamíferos que nascem prontos para interagir com o ambiente,

todo ser humano nasce prematuro. Portanto, quando se apresenta a viabilidade como critério, o que se tem em mente não é o momento em que o feto seja capaz de sobreviver sem nenhuma ajuda de outro ser humano (talvez isso aconteça com seres humanos apenas próximo da primeira década de vida). Viabilidade significa sim o momento em que ele consiga viver com toda a ajuda possível, mas fora do útero. “Toda ajuda possível” significa principalmente tecnologias complexas, tais como respiradores artificiais, estufas, antibióticos e cuidados médicos intensivos e altamente especializados.

O problema é que esses aparatos e cuidados variam temporalmente e geograficamente. Há trinta anos só eram viáveis os fetos de 28 semanas; hoje, os de 22 semanas podem ser considerados viáveis caso tenham acesso a centros médicos de ponta, pois em regiões pobres onde não há aparatos e cuidados adequados, até mesmo fetos de 32 semanas podem ser considerados inviáveis. Isso implica que o momento de aquisição do direito à vida variaria de acordo com a disponibilidade de tecnologia e especialidade médicas segundo o tempo e o local. Se a viabilidade parecia uma propriedade intrínseca do feto, ela se revelou também uma propriedade extrínseca. Para muitos pesquisadores, é inaceitável que o momento de aquisição do direito à vida esteja sujeito a tais contingências.

Um terceiro critério possível para identificar quando o feto adquire o direito à vida é o aparecimento da consciência. Esse é considerado um momento decisivo porque se não houver consciência não há como o feto sentir dor; se não houver como ele sentir dor, não há como ele ter interesse; se não houver como o feto ter interesses, não faz sentido dizer que ele possui um direito, pois direito é normalmente compreendido como proteção a interesses.²⁰

Contudo, esse critério também enfrenta problemas de aplicação, mas por razões diferentes. A consciência é talvez o fenômeno para o qual a ciência tem menos explicações a oferecer. Sabe-se, todavia, que sem o córtex cerebral frontal é impossível que ela esteja presente. Sabe-se também que para que haja atividade consciente é preciso que existam conexões entre ele e o tronco cerebral. Porém, tanto a formação do córtex quanto o estabelecimento das conexões sinápticas

²⁰ “Interesse” nesse contexto não tem a conotação negativa que possui na obra de alguns filósofos. Aqui ele apenas conota as preferências do agente. A definição da relação entre interesse e direito indicada no texto é um lugar comum em teorias liberais, foi celebrizada na teoria jurídica por Feinberg (1984), já citado acima, e na bioética por Singer (1993), entre outros. Há autores, contudo, como Fukuyama (2002), que consideram possível que algo possua direitos sem que tenha interesses.

são processos realizados pouco a pouco, de maneira contínua e incremental. O aparecimento das estruturas anatômicas necessárias para o surgimento da consciência se dá por volta das 28 semanas. Uma posição conservadora, entretanto, sugeriria que desde a 22ª semana é possível que existam os primeiros elementos da consciência. Mesmo assim, até as 32 semanas a atividade cerebral do feto registrada por eletroencefalogramas é próxima da inatividade, semelhante à de um adulto durante o sono.

O problema com esse critério é que ele é muito impreciso, há uma grande área cinzenta entre quando há e quando não há consciência. Por isso, muitos pesquisadores o consideram insatisfatório para especificar o momento, entre os gametas e o recém-nascido, em que há a aquisição do direito à vida.

Por causa das deficiências encontradas nos três principais critérios disponíveis, o concepcionista apresenta o Argumento da Descontinuidade:

P1 – Se os gametas não têm direito à vida e os recém-nascidos o têm, é preciso identificar um momento entre eles em que há a aquisição do direito.

P2 – Esse momento precisa corresponder a alguma mudança no feto que justifique a atribuição de direito à vida.

P3 – Não foi encontrado nenhum critério satisfatório para identificar um momento decisivo durante a gestação em que ocorresse uma mudança no feto que justificasse a atribuição do direito à vida a ele.

C1 – Portanto, a gestação é um processo contínuo, sem saltos.

P4 – A fertilização é um processo descontínuo, um salto.

C2 – Portanto, a aquisição do direito à vida se dá na fertilização.

Esse raciocínio é válido e suas premissas P1, P2 e P3 são aceitáveis.²¹ Em favor de P4 há o fato de que antes da fertilização há duas entidades (o espermatozoide e o óvulo) e depois dela há apenas uma (o zigoto). Isso é suficiente para caracterizar uma mudança significativa ou um processo descontínuo, pois não se pode dizer que o zigoto já existia em qualquer um dos gametas, ele é uma entidade nova. Por isso, há tanto apelo no Argumento da Descontinuidade apresentado pelo concepcionista: *se a gestação é um processo contínuo, devemos recuar até*

²¹ Feita a ressalva de que P3 pode ser recusada caso o critério da consciência seja aceito.

o primeiro processo descontínuo na vida do ser humano, a fertilização (ou concepção), para determinar quando se instaura seu direito à vida.

Contudo, P4 é questionável. A fertilização não é um processo tão obviamente descontínuo como o concepcionista supõe. Se a fertilização não é um salto, a primeira razão em favor da ideia de que o embrião tem direito à vida desde a concepção cai por terra. Se P4 não for verdadeira, todo o processo de criação de um novo ser humano é um processo contínuo, tanto a fertilização quanto a gestação, povoado de áreas cinzentas e mudanças incrementais. Se isso for assim, é inadequado procurar por momentos decisivos em que ocorrem grandes mudanças momentâneas no embrião ou feto.

Antes de descrever em detalhes o momento da fertilização, são necessárias algumas definições de termos embriológicos.

O que mais interessa à discussão moral sobre derivação de células-tronco e seleção de embriões é o embrião de até 14 dias após a fertilização, porque depois disso começa a ocorrer a diferenciação celular. A rigor, ele deveria ser chamado de pré-embrião, que é o termo usado para se referir aos estágios de óvulo fertilizado, zigoto, mórula e blástula (as primeiras duas semanas do desenvolvimento embrionário). Embrião seria o nome dado, em sentido amplo, ao organismo da fertilização à oitava semana e, em sentido estrito, da terceira à oitava semana, do estágio de gástrula até o fim do período embrionário. O título deste livro deveria ser então *A ética do uso e da seleção de pré-embriões*; contudo, uma vez que tanto a literatura filosófica, quanto os debates jurídico, midiático e popular se referem ao pré-embrião como “embrião”, mantivemos esse uso impreciso. Portanto, a definição utilizada será: o embrião é o organismo que existe até que as principais estruturas humanas tenham começado a se formar, o que acontece próximo ao fim da oitava semana (MOORE; PERSAUD, 2004, p. 2). Conseqüentemente, o período embrionário é aquele que vai da primeira à oitava semana, enquanto o período fetal compreende da nona semana ao nascimento (normalmente por volta da 36ª semana). O período fetal é quando ocorre o crescimento e a diferenciação dos tecidos e órgãos formados no período embrionário.

Óvulo (ou ovócito) é a célula germinativa feminina, e o espermatozoide, a masculina. Os dois são também conhecidos como gametas. São as únicas células humanas que possuem 23 cromossomos (haploides), ao invés de 46 (diploides). Cromossomos são as unidades de organização do DNA. O zigoto é a célula formada pela união de

um óvulo e um espermatozoide. Ela é totipotente, quer dizer, pode dar origem a todos os tecidos do corpo humano. Óvulo (ou ovo) fertilizado é o nome dado ao óvulo quando o espermatozoide já o penetrou, mas a fertilização ainda não foi completada. Blastômeros são as células que surgem da divisão do zigoto, conhecida como clivagem ou divisão celular mitótica (a divisão celular normal, em oposição à meiótica, que é a divisão dos gametas). O blastocisto é o embrião que possui de dois a 12 blastômeros. A mórula (assim chamado porque o agrupamento de células se parece com uma amora) é o embrião que já se subdividiu em 12 a 32 blastômeros, por volta do terceiro dia após a fertilização. Concepto é o que surge da concepção, o conjunto formado pelo embrião e suas membranas (MOORE; PERSAUD, 2004, p. 2).

A fertilização não é um momento único, mas sim uma sequência complexa de acontecimentos moleculares coordenados. Ela se inicia com o contato entre um espermatozoide e um óvulo e termina com a combinação dos cromossomos maternos e paternos, durante a primeira divisão do zigoto. As principais fases da fertilização são, segundo Moore e Persaud (2004, p. 28):

- 1) passagem do espermatozoide através da corona radiata do óvulo (células foliculares que circundam o óvulo), possibilitada pela ação de enzimas dos dois gametas;
- 2) penetração na zona pelúcida (material amorfo em torno do óvulo), também possibilitada pela ação de enzimas – quando o espermatozoide consegue penetrar, uma reação química impede a entrada de outros espermatozoides;
- 3) fusão das membranas plasmáticas do óvulo e do espermatozoide – apenas a cabeça e o corpo do espermatozoide entram no citoplasma do óvulo, sua membrana plasmática não;
- 4) término da segunda divisão meiótica do óvulo e formação do pronúcleo feminino – apenas nessa fase o óvulo termina de amadurecer e já em seguida seus cromossomos se descondensam para formar o pronúcleo feminino;
- 5) formação do pronúcleo masculino – a cauda do espermatozoide degenera, seu núcleo aumenta. Há a replicação do DNA masculino e feminino durante o crescimento dos pronúcleos;
- 6) quebra das membranas pronucleares, condensação dos cromossomos e arranjo dos cromossomos para a divisão celular mitótica. Nesse processo, há a combinação de cromossomos maternos e paternos, a passagem da haploidia à

diploidia, promovendo tanto a transmissão quanto a variação genética.

Para o concepcionista toda a gestação é um processo contínuo, enquanto a fertilização é um salto. Entretanto, ele precisa decidir quando é que esse salto ocorre: na penetração ou na fusão – quando o espermatozoide penetra o óvulo ou quando o material genético se funde.

Se ele escolhe a penetração, precisa decidir se o critério para o início da vida humana é a entrada na corona radiata, a entrada na zona pelúcida ou quando o espermatozoide perde sua membrana e adentra o citoplasma do óvulo. Em favor da penetração na corona radiata, há o fato de que ela já é uma parte do óvulo e que já há interação enzimática entre os dois gametas. O problema é que nessa fase o óvulo interage com mais de um espermatozoide. Em favor da zona pelúcida, há o fato de que depois de um espermatozoide penetrar ali, ela se torna impenetrável para outros espermatozoides. Entretanto, até esse momento, o espermatozoide mantém sua membrana e pode por isso ser considerado uma célula diferente. Em favor da entrada no citoplasma do óvulo, há o fato de que nesse momento o espermatozoide perde sua membrana plasmática, de maneira que já há um óvulo fertilizado, pois a interação molecular entre o que eram dois gametas é tão intensa que se pode considerar que não há mais duas células, mas apenas uma. Em qual desses três momentos o que eram duas células sexuais se torna um ser humano e, por isso, adquire direito à vida?

Entretanto, é possível dizer que mesmo quando o espermatozoide perde sua membrana plasmática, ainda existem duas células e não uma, pois os pronúcleos ainda estão separados. Por isso, muitos consideraram a penetração do espermatozoide no óvulo (em qualquer de suas fases) um critério inadequado, pois ela não é suficiente para haver a *fusão* genética entre os gametas. Segundo esses pesquisadores, apenas quando for estabelecida a “individualidade” genética haverá o surgimento de um novo ser humano, “único e irrepetível”, e com isso a aquisição do direito à vida.

Contudo, quem toma a fusão genética como critério do início da vida enfrenta um grande problema. Diferentemente do que é apresentado nos livros do Ensino Médio, o zigoto não é propriamente uma célula diploide (com 46 cromossomos, necessários para definir o *Homo sapiens*). O concepcionista geralmente escolhe a fusão genética

como critério porque supõe que o material dos dois gametas se funde formando o zigoto, quando há realmente apenas *uma* célula, com somente um núcleo (supondo que ter apenas um núcleo é um critério adequado para definir quando há uma ou duas células), que os gametas deixaram de existir e criaram um organismo diferente, o novo ser humano. A verdade, entretanto, é mais intrincada.

O processo de anfigmíxia, a fusão do material genético dos gametas, é um processo que só acontece cerca de 30 horas depois que o espermatozoide adentrou o óvulo.²² Os pronúcleos são os núcleos dos gametas depois que aconteceu a fertilização. Para que exista a fusão do material genético dos pais, é preciso que esses pronúcleos migrem um em direção ao outro, percam suas membranas e combinem seus cromossomos. Antes que ocorra a combinação do DNA é inapropriado falar em um novo ser humano, porque ainda não foi criada a “individualidade” genética. Até então os gametas permanecem diferenciados porque seus cromossomos específicos ainda eram identificáveis.

O fato surpreendente é que quando um pronúcleo começa a migrar em direção ao outro já começa a haver a duplicação de seus cromossomos. Então, o primeiro núcleo diploide genuíno aparece somente no estágio de duas células (MAURON, 2004, p. 708). Isso quer dizer que rigorosamente não existe um ser humano de apenas uma célula, pois nesse estágio a célula ainda não se tornou diploide. No zigoto já existiam os 46 cromossomos, mas eles estavam separados, pertenciam a núcleos diferentes.

Diante disso, o concepcionista deveria ser clivacionista: deveria dizer que a vida humana não começa na concepção, mas sim depois da clivagem, a primeira divisão mitótica, pois é esse o primeiro momento em que a configuração genética humana está presente.

O concepcionista está errado quando afirma que a fertilização é o começo da vida porque ela é um momento descontínuo, enquanto o restante da gestação é um processo contínuo. A fertilização não é um evento; assim como a gestação, ela também é um processo, um conjunto de eventos moleculares coordenados, que podem ser descritos como regulações enzimáticas, diluição de membranas,

²² Diante desse fato, se o concepcionista considerar como momento decisivo a fusão do material genético, em princípio, ele deve considerar a pílula do dia seguinte um anticoncepcional aceitável, pois normalmente ela age antes que ocorra a fusão completa do material.

movimento de cromossomos e combinações não simultâneas de milhares de pares de citosinas, guaninas, timinas e adeninas. Um processo lento e gradual, pois só a fusão dos pronúcleos demora cerca de 12 horas. Não existe o momento único e mágico imaginado pelo concepcionista, um acontecimento tão especial comparado aos outros a ponto de merecer o título de aquisição do direito à vida. A fertilização não é um momento tão obviamente decisivo e descontínuo quanto o concepcionista supõe.

Outra objeção contra o Argumento da Descontinuidade é que, para um momento ser significativo, não é preciso que ele seja descontínuo. Quantos cabelos uma pessoa precisa perder até ela se tornar calva? Não há um número exato de cabelos que a pessoa precisa perder. Da mesma maneira, um grão adicionado a outro não é suficiente para criar um monte, nem dois nem três. Quantos são necessários?

Esse tipo de questão é conhecido como o Paradoxo de Sorites. O exemplo mais conhecido é a distinção entre dia e noite; quando começa um e termina o outro? Que a mudança entre essas entidades seja contínua não implica que elas sejam a mesma. O mesmo se aplica ao embrião: que o aparecimento da consciência seja um processo contínuo, não implica que o embrião com e sem consciência sejam o mesmo tipo de entidade.

Em resumo, o Argumento da Descontinuidade tem duas falhas: (1) não é preciso que exista descontinuidade para haver diferença e, ainda que fosse, (2) a fertilização não é um processo descontínuo. Ao que pode ser acrescentada uma terceira razão: (3) o zigoto ainda não é diploide (o que significa que ele ainda não é humano). Isso mostra que o primeiro argumento apresentado pelo concepcionista para considerar que o embrião tem direito à vida desde o momento da fertilização é insustentável.

Contudo, ainda que o processo seja gradual e lento, no final das contas há uma diferença entre os gametas e o zigoto. Como vimos, não é uma suposta descontinuidade que cria essa diferença. A tarefa do concepcionista é encontrar, em meio ao processo contínuo que é a fertilização, uma característica do zigoto que não estava presente nos gametas e que tenha ressonância moral suficiente para justificar a atribuição de direito à vida ao embrião desde a fertilização. Uma candidata bastante popular é a individualidade genética.

1.2 O Argumento da Individualidade Genética

Como fica claro na ADI 3.510, um argumento bastante popular entre aqueles que defendem que embriões têm direito à vida é lembrar que nesse estágio todo o patrimônio genético (genoma) do novo ser humano já está definido, que ele é único e irrepetível. Esse é o Argumento da Individualidade Genética: *o embrião adquire o direito à vida na concepção pelo simples fato de ser um organismo com uma combinação de genes inédita, “um indivíduo único”*.

Porém, esse argumento é inaceitável porque tem pelo menos duas consequências implausíveis: (1) como todos os pares (ou trio etc.) de gêmeos humanos univitelinos têm o mesmo genoma, segundo esse critério apenas um (ou nenhum) dos gêmeos teria direito à vida; e (2) segundo esse critério, todo organismo vivo não gêmeo e originado de reprodução sexuada teria direito à vida, seja ele vegetal ou animal, pois todos eles têm uma combinação genética inédita.

Como não é razoável nem retirar o direito à vida dos gêmeos nem concedê-lo a todos os seres vivos, a justificativa da individualidade genética para usar a concepção como critério da aquisição de direito à vida também deve ser rejeitada.²³

1.3 O Argumento do Pertencimento à Espécie Humana

Outra razão – talvez a mais popular – que pode ser apresentada pelo concepcionista para defender o direito do embrião à vida é dizer que o momento da concepção é significativo porque *na fertilização começa a existir um novo ser humano*.

Apesar de sua aparente simplicidade, para ser um argumento, esse movimento do concepcionista precisa incorporar pelo menos uma premissa oculta:

P1 – ser um ser humano é suficiente para ter direito à vida.

P2 – um novo ser humano começa na fertilização.

C – o embrião tem direito à vida desde a fertilização.

²³ Outra objeção contra esse argumento é o fenômeno genético conhecido como mosaicism: alguns indivíduos, devido a perturbações no processo de replicação celular, possuem mais de um genoma.

A premissa que estava oculta, P1, é uma grande bandeira moral e política, inscrita inclusive na *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, o principal documento de consenso moral da humanidade:

Artigo 1º – Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. [...]

Artigo 2º – Todos os seres humanos podem invocar os direitos e as liberdades proclamados na presente Declaração, sem distinção alguma [...]

Artigo 3º – Todo indivíduo tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948).

O significado de “humano” em afirmações do tipo de P1 e dos dois primeiros artigos da Declaração é ambíguo. Ele pode significar “pessoa” ou “membro da espécie *Homo sapiens*”. Por exemplo, apesar de a Declaração ser dos direitos *humanos*, essa palavra só aparece no título, uma vez no preâmbulo e nos dois primeiros artigos. Depois é substituída por “pessoa”, que aparece 23 vezes (uma no preâmbulo e 22 no texto) e por “indivíduo”, que aparece 7 vezes (uma no preâmbulo e 6 no texto).

Essa diferença é significativa porque não é óbvio que “ser humano” sempre seja equivalente a “pessoa” ou “indivíduo” (entendido como pessoa ou cidadão). Pelo contrário, quem considera o aborto e a eutanásia (em casos de coma persistente) justificados, normalmente usa como justificativa o fato de que, nesses casos, embora o organismo em questão seja indubitavelmente um ser humano, ele não é uma pessoa. Se seguirmos o significado moral usual de pessoa (indivíduo que possui capacidade psicológicas superiores, tais como autoconsciência, racionalidade e autonomia), a afirmação de que o embrião já é uma pessoa é obviamente falsa.

Locke costuma ser lembrado como o primeiro a distinguir pessoas de seres humanos: nem todos os seres humanos são pessoas e talvez nem todas as pessoas sejam seres humanos. Segundo Locke (1975, livro II, seção XXVII), para ser pessoa é preciso possuir racionalidade e autoconsciência (reconhecer-se como um ser contínuo no tempo e espaço, criando uma memória autobiográfica na qual os eventos que lhe acontecem se encaixam como um todo significativo). Já para Kant, ser pessoa está associado com a agência moral: ser membro de uma

comunidade moral onde a autonomia seja respeitada. Para ele, ter autonomia significa ser capaz de agir de acordo com razões (diferente das coisas inanimadas, que seguem leis naturais e dos animais não humanos, que seguem instintos). Isso faz com que as pessoas não possam ser trocadas, não tenham preço, mas sim dignidade; por isso, não devem ser tratadas simplesmente como meios, mas sempre como fins em si (KANT, 1986, segunda e terceira seções).

No caso do zigoto, é impossível que ele seja pessoa em qualquer um desses dois sentidos, porque é impossível ter qualquer capacidade psicológica sem ter cérebro e é impossível ter cérebro com apenas uma célula. Como o zigoto tem apenas uma célula, ele não pode ter qualquer capacidade psicológica (o fato de que o zigoto tem o potencial de ser uma pessoa faz parte de outro argumento, que será tratado adiante). O mesmo vale para o embrião antes dos 14 dias, que possui apenas algumas centenas de células.

Além de “pessoa ou cidadão”, a palavra “indivíduo” tem um sentido mais básico: “1. não dividível; indiviso, indivisível; 2. qualquer ser concreto, conhecido por meio da experiência, que possui uma unidade de caracteres e forma um todo reconhecível” (HOUAISS; VILLAR, 2002). Como será visto ao serem apresentadas a Objeção da Gêmeação e da Indiferenciação Celular, o embrião não é um indivíduo nem nesse sentido, pois até a segunda semana de gestação pode ocorrer a gêmeação, a divisão do embrião em dois ou mais organismos distintos, o processo que produz os gêmeos univitelinos. Além disso, como afirma a Objeção dos Tecidos Extraembrionários, o fato de que o embrião antes de 14 dias é formado tanto por células que formarão o feto quanto por células que formarão as membranas como a placenta mostra que é inadequado dizer que ele já é um indivíduo. De maneira semelhante, como mostrará a Objeção da Indiferenciação Celular, o fato de que todas as células que compõem o embrião em seus estágios iniciais serem iguais também torna problemática a ideia de que ele já é um indivíduo.

Diante do que foi dito, se “ser humano” em P1 (“ser um ser humano é suficiente para ter direito à vida”) quer dizer “pessoa” ou “indivíduo”, a verdade dessa premissa não implica que desde a concepção o embrião possua direito à vida, pois ele não é nem pessoa nem indivíduo. Mas se quando diz que no momento da concepção começa a existir um novo indivíduo humano, o concepcionista pretende dizer que então começa a existir um novo membro da espécie *Homo sapiens*, isso se aplica ao

embrião. Porém, resta saber se isso é suficiente para justificar que ele tenha direito à vida.

As células de nossa pele que se desprendem durante o dia e viram poeira nos cantos da casa pertencem à espécie humana, um órgão que foi retirado do doador e está dentro de uma caixa térmica a caminho do receptor também é da espécie humana, o cadáver que está sendo comido pelos vermes dentro do caixão também pertence à espécie humana, mas nenhum deles tem direito à vida. Portanto, quando o concepcionista diz que o embrião tem direito à vida logo após a fertilização pelo simples fato de que ele é um membro da espécie humana, para ter plausibilidade ele precisa estar querendo dizer que o embrião tem direito à vida pelo fato de ser um *organismo* membro da espécie humana *vivo*.

Segundo uma definição corrente, organismos são entidades compostas por partes, que tem um funcionamento integrado (MCMAHAN, 2007, p. 179-180).²⁴ Como o embrião é composto por células iguais, sem funções diferenciadas e sem um funcionamento integrado claro, ele não pode ser classificado como organismo. Entretanto, se essa definição for levada adiante, seres vivos unicelulares também não podem ser considerados organismos. Mas há motivação para considerá-los organismos porque eles mantêm interações complexas com o meio ambiente e são compostos por várias organelas que desempenham funções integradas. Contudo, se a definição de organismo é assim alargada, ela passa a incluir todas as células, o que para alguns é permissivo demais. Portanto, como a definição do que é um organismo biológico é bastante controversa, é melhor deixar isso de lado e considerar que os embriões e até mesmo o zigoto são organismos e que, por isso, o concepcionista está correto em dizer que eles são um organismo membro da espécie humana *vivo*.²⁵

Feitas todas essas ressalvas, chega-se à que é talvez a principal razão de por que é tão difundida a crença de que é inaceitável matar o embrião, de por que matá-lo é um erro moral muito grave. Se o cidadão comum tiver que responder à questão “por que o embrião tem direito

²⁴ A definição de organismo é bastante controversa. Outras propriedades que podem ser incluídas nessa definição são a capacidade de se reproduzir, de se autorregular (homeostase) e de se adaptar ao ambiente.

²⁵ Se utilizar esse significado mais amplo de organismo, o concepcionista deverá apelar para a potencialidade para explicar por que apenas o embrião e não o órgão a ser transplantado tem direito à vida. Todavia, esse ajuste não tem maiores consequências porque, como veremos, nem o pertencimento à espécie nem a potencialidade são suficientes para justificar o direito à vida.

à vida?”, provavelmente ele responderá “porque ele é um ser humano”, estando subentendida aí a ideia de organismo vivo da espécie humana.

Esse é o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana para aquisição do direito à vida: *o embrião tem direito à vida desde a concepção porque desde a concepção ele é um novo organismo vivo da espécie humana.*

Segundo esse argumento, o que torna importante o fato de que o embrião já tem seu patrimônio genético definido não é o fato de que esse patrimônio genético é suficiente para desenvolver um novo organismo, mas sim o fato de que é um patrimônio genético da espécie *Homo sapiens* que permitirá desenvolver um novo adulto da espécie *Homo sapiens*.

Há pelo menos duas maneiras de interpretar esse argumento. Uma segundo a qual ele é apenas expressão de uma parcialidade ou relação especial (justificada ou injustificada) e uma segundo a qual ele é resultado de uma generalização.

A primeira interpretação pode ser colocada da seguinte maneira:

P1 – nós temos direito à vida porque nós somos nós.

P2 – nós somos da espécie *Homo sapiens*.

P3 – embriões são da espécie *Homo sapiens*.

C – embriões têm direito à vida.

Não há dúvidas de que P2 e P3 são verdadeiras e de que C é válida caso P1 também seja verdadeira. A primeira parte de P1 (“nós temos direito à vida”) também não está em questão. É a segunda parte de P1 que é questionável (“porque nós somos nós”). O que a torna questionável é o fato de expressar uma parcialidade que, deixada por si só, expressa uma arbitrariedade. Uma vez que a ética é entendida como a justificativa para o comportamento em relação aos outros baseando-se nas melhores razões, ela não admite que se façam afirmações arbitrariamente, pois isso é irracional. Para ser aceitável, a segunda parte de P1 deveria ter algum complemento.

Dizer que nós temos direito apenas porque nós somos nós, é uma expressão do que ficou conhecido como especismo, a preferência injustificada pela nossa espécie. Ele é um tipo de preconceito análogo ao racismo, ao sexismo, à homofobia, ao bairrismo, ao nacionalismo etc. Em todos esses casos, um grupo justifica sua superioridade (direito à vida, à propriedade, à liberdade etc.) baseando-se em uma propriedade moralmente irrelevante. Por exemplo, os brancos merecem

a melhor comida porque são brancos, as mulheres não podem estudar porque são mulheres, os moradores do bairro de Lourdes merecem receber melhores salários porque moram no bairro de Lourdes. Essas propriedades não são relevantes para quem merece a melhor comida, quem merece estudar ou morar em Lourdes. Propriedades relevantes seriam, por exemplo, merece a melhor comida quem trabalhou mais, merece estudar quem quer estudar, merece morar em Lourdes quem pode pagar etc.

O mesmo raciocínio com o qual um grupo justifica sua superioridade baseando-se em uma propriedade moralmente irrelevante é usado para justificar a não atribuição de direitos aos animais não humanos:

P1' – nós temos direito à vida porque somos da espécie *Homo sapiens*.

P2' – animais não humanos não são da espécie *Homo sapiens*.

C' – animais não humanos não têm direito à vida.

Nos outros casos, o argumento fica assim:

P1'' – nós temos o direito de escravizar porque nós somos brancos.

P2'' – negros não são brancos.

C'' – negros não têm direito de escravizar.

Para ficar claro como o argumento é inválido, vejamos uma versão afirmativa do argumento racista:

P1''' – nós temos o direito de escravizar.

P2''' – nós somos brancos.

P3 – nuvens são brancas.

C''' – nuvens têm o direito de escravizar.

Essa conclusão é absurda, pois a cor (seja branca ou não) não indica nada sobre como distribuir os poderes sociais. Um racista poderia argumentar que ao dizer “branco” ele pretendia dizer “*Homo sapiens* com pigmentação epitelial sem melanina”. Mas isso não ajuda em nada, pois apenas torna mais evidente que essa propriedade é irrelevante para a distribuição dos poderes sociais. Esse mesmo erro acontece nos outros casos: propriedades irrelevantes são usadas como se fossem relevantes para justificar uma preferência egoística de um grupo de que ele seja favorecido em relação a outro grupo.

Quando se diz que animais não humanos não têm direito à vida porque não são humanos, para que não ocorra petição de princípio é

preciso dizer por que apenas humanos têm direito à vida. Um começo de resposta é dizer que apenas humanos têm direito à vida porque apenas eles têm capacidades psicológicas superiores (autoconsciência, racionalidade etc.). Essa resposta é insatisfatória principalmente porque não apenas humanos têm capacidades psicológicas superiores (outros primatas as têm em níveis bastante elevados, p. ex.) e porque nem todos os humanos possuem capacidades psicológicas superiores (fetos, crianças, portadores de deficiência mental grave, pacientes em coma etc.). Essas capacidades são propriedades imperfeitamente correlacionadas à propriedade de ser membro da espécie *Homo sapiens*. A maioria dos humanos a tem e a maioria dos não humanos não a tem, mas há humanos que não a têm e não humanos que a têm. Todavia, para que apenas humanos tivessem direito à vida seria preciso que essas propriedades fossem perfeitamente correlacionadas. Seria preciso que todos os humanos, e somente eles, possuísem capacidades psicológicas superiores. Portanto, entendida como expressão de uma parcialidade injustificada, uma preferência arbitrária pelo próprio grupo, P1 (nós temos direito à vida porque nós somos nós) é inaceitável porque é irracional.

Entretanto, há outra maneira de entender essa preferência, segundo a qual nem toda parcialidade em relação ao próprio grupo é injustificada. Certas relações especiais são moralmente relevantes. Pouca gente reclama se um pai busca seu filho na escola, mas não o do vizinho; ou se ele paga dois sorvetes para seus filhos e nenhum para o menino que mora em frente à sorveteria. Se alguém estiver em Paris, diante de dois mendigos igualmente necessitados, um marroquino e um brasileiro, mas só estiver disposto a dar um euro de esmola, é provável que ninguém o censure por ter escolhido o mendigo brasileiro porque ele era seu compatriota. Certas relações criam obrigações especiais: os pais têm obrigações diferentes em relação a seus filhos, os cidadãos de um mesmo país têm uma obrigação de ajuda mútua etc.

Mas essas relações especiais não podem ser tão decisivas a ponto de decidir quem tem e quem não tem direito à vida. Inclusive, sua força é tão frágil que considerações desse tipo normalmente são aceitáveis em casos de deveres de beneficência, mas não de não maleficência. Embora seja moralmente aceitável beneficiar mais os filhos, isso não dispensa da obrigação de não prejudicar os filhos de outras pessoas (embora prejudicar o próprio filho seja mais abominável). Esse é um assunto intrincado sobre o qual não é possível nos aprofundarmos

aqui.²⁶ O importante é ter em mente que embora o fato de pertencemos à espécie humana justifique alguma preferência por outros membros da espécie humana, ele não é suficiente para decidir quem tem e quem não tem direito à vida. Portanto, o pertencimento à espécie humana interpretado como expressão de parcialidade – seja visto como uma decisão arbitrária, seja visto como expressão de uma obrigação derivada de uma relação especial – não é um critério adequado para definir quando há a aquisição de direito à vida.

Todavia, há uma segunda interpretação do Argumento do Pertencimento à Espécie Humana, que não se baseia apenas na expressão de parcialidade. Dessa vez, a afirmação de que o embrião tem direito à vida desde a concepção porque desde a concepção ele é um novo organismo da espécie humana é explicada a partir do seguinte raciocínio:

P1 – todos aqueles que têm um direito incontroverso à vida pertencem à espécie *Homo sapiens*.

C1 – logo, todos aqueles que pertencem à espécie *Homo sapiens* têm direito à vida.

P2 – o embrião pertence à espécie *Homo sapiens*.

C2 – logo, o embrião tem direito à vida.

Esse argumento é bastante intuitivo e convence muita gente. Quando seres humanos adultos se reproduzem, disso sempre resultam embriões humanos, nunca embriões de peixes, gaviões ou onças. E quando um embrião humano se desenvolve, ele nunca muda de espécie. *Homo sapiens* produzem *Homo sapiens*. E embriões de *Homo sapiens* nunca deixam de ser *Homo sapiens*. Se os indivíduos adultos têm direito à vida, isso não quer dizer que os indivíduos mais jovens da mesma espécie também tenham direito à vida?

Não. Uma análise cuidadosa do argumento mostra que, apesar de todo seu apelo, ele é inválido. Embora P1 e P2 sejam verdadeiras, elas não são suficientes para garantir a verdade nem de C1 nem de C2, pois cometem a falácia da afirmação do consequente. Por exemplo, que seja verdadeiro que todos os alunos do curso de Filosofia da UFMG morem em Belo Horizonte não quer dizer que todos que moram em Belo Horizonte sejam alunos de Filosofia da UFMG. Se F então B, não implica que se B então F.

P1 diz que todos aqueles que têm um direito incontroverso à vida pertencem à espécie *Homo sapiens*. E C1 conclui disso que todos aqueles

²⁶ Quem se interessar pelo assunto pode consultar Jeske (2008).

que pertencem à espécie *Homo sapiens* têm direito à vida. Essa conclusão é inválida, pois P1 é compatível com a existência de indivíduos da espécie *Homo sapiens* que não tenham direito à vida (assim como morar em BH é compatível com não cursar Filosofia na UFMG). A conclusão válida é que pelo menos alguns *Homo sapiens* têm direito à vida.

Todavia, se essa é a única conclusão justificada por P1, ela é insuficiente para o concepcionista, porque então P2 (o fato de que o embrião pertence à espécie humana) não justifica C2 (que o embrião tenha direito à vida), pois não foi indicada nenhuma premissa que demonstre que o embrião pertence ao subgrupo dos *Homo sapiens* que têm direito à vida. É preciso que exista outra propriedade além do simples pertencimento à espécie para justificar a atribuição do direito à vida ao embrião. Portanto, pertencer à espécie humana não basta para ter direito à vida. Isso mostra que o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana deve ser rejeitado.

Como essa conclusão é contraintuitiva para muitas pessoas, dois testes podem aumentar sua plausibilidade. O primeiro teste serve para mostrar que o pertencimento à espécie humana não é necessário para se ter direito à vida. Embora isso não prove que o pertencimento à espécie humana não seja uma propriedade suficiente, ao mostrar que a intuição correlata de que só seres humanos têm direito à vida está equivocada, sugere que se seja mais crítico em relação a ela.

O teste consiste em pensar se é possível que existam seres não humanos que tenham direito à vida. Um pouco de esforço mostra que é possível imaginar vários casos em que isso possa acontecer, casos em que seja considerado inaceitável matar seres que não sejam humanos. Imagine que alienígenas de conformação biológica muito diferente da nossa visitassem a Terra e possuíssem capacidades como as nossas, tais como uma linguagem articulada e rica cujos significados compreendêssemos, desejos sobre o futuro e planos de vida semelhantes aos nossos, um senso de justiça, emoções morais (vergonha, reverência etc.), fossem capazes de nos compreender e respeitar etc. O que é mais plausível: que os trataríamos como agora tratamos os vírus ou que os trataríamos como tratamos outros seres humanos? Colocando a questão de maneira mais condescendente: se alguém os tratasse da maneira como tratamos outros seres humanos, isso pareceria absurdo? E, invertendo o caso, seria absurdo se revoltar contra alguém que os tratasse como tratamos as formigas?

É mais plausível pensar que os trataríamos como tratamos os humanos, que não seria absurdo que alguém os tratasse como humanos e que não seria absurdo se revoltar contra alguém que os tratasse como tratamos as formigas. É razoável supor que essas respostas sejam dadas senão por todos, pelo menos, pela maioria das pessoas que, deixando de lado o medo de que existam alienígenas maldosos, pensarem sinceramente sobre a situação. Inclusive os concepcionistas não têm motivos para discordar dessas respostas. Mas se elas são verdadeiras, devemos concluir que não é preciso ser humano para ter direito à vida.²⁷

O mesmo argumento pode ser utilizado em relação aos robôs. O cinema é repleto de exemplos de robôs que adquiriram a capacidade de planejar o futuro, de se comunicar, de sentir emoções, de demonstrar respeito etc. Se eles adquirirem essas capacidades psicológicas, o fato de que não sejam humanos nos exime da obrigação de respeitá-los? O cinema costuma responder que não e as plateias não acham que isso ofende a credibilidade do roteiro.

Os mais céticos podem torcer o nariz para esses dois casos. O primeiro porque é improvável que existam alienígenas inteligentes. O segundo porque o motivo para não respeitar robôs pode ser porque eles são máquinas (artificiais, feitos, construídos) e não organismos biológicos (naturais). Essas não são boas objeções, mas serão aceitas em prol do argumento.

Imagine então que você descobre que seu vizinho, com quem você tem boas relações de respeito e companheirismo, na verdade é de outra espécie. Apesar do fenótipo dele ser indistinguível de um ser humano, ele é genotipicamente pertencente a outra espécie, ele inclusive não pode procriar com seres humanos, apenas com aqueles de sua espécie. Entretanto, ele tem todas as características físicas e psicológicas que você e os outros seres humanos adultos típicos têm.

Só porque ele não pertence à espécie humana, é certo deixar de respeitá-lo, de atribuir-lhe direito à vida? Acho difícil que alguém possa responder que devemos deixar de respeitá-lo.

Porém, pode ser que os céticos ainda estejam insatisfeitos porque esse caso também não é cotidiano. Resta o caso dos animais não humanos.

²⁷ O filme *Avatar*, dirigido por James Cameron, lançado em 2009, fez com que milhões de pessoas não só considerassem que os alienígenas que aparecem no filme eram merecedores de respeito, como também fez com que os espectadores torcessem *contra* os seres humanos que invadiram o planeta Pandora e tentaram matar os alienígenas. Esse teria sido um acontecimento absurdo se fosse preciso pertencer à espécie humana para ter direito à vida.

Nas últimas quatro décadas os defensores dos direitos dos animais mostraram que nossas relações com os animais não são tão moralmente simples como se supunha. O tema ainda é controverso e não é adequado pressupor aqui que os animais tenham direito à vida. Quem questiona o direito dos animais costuma apresentar o argumento de que como eles não possuem capacidades psicológicas superiores, eles não têm direito à vida. Os defensores rebatem que capacidades psicológicas superiores não são necessárias, é suficiente que exista a capacidade de sentir dor. O argumento deles é que, se animais sentem dor, é errado fazê-los sofrer. Mas essa resposta deixa em aberto se é errado matar animais de maneira indolor (o que se supõe que seja o caso em frigoríficos onde as boas práticas de “abate humanitário” são adotadas).

Mas pense pelo menos no caso de outros primatas superiores (orangotangos, chimpanzés e bonobos). Eles não só se saem bem em vários testes de inferência, raciocínio, previsão, aquisição e inovação linguística, como se saem *melhor* do que humanos em alguns testes.²⁸ Eles têm uma vida social muito complexa, com relações de poder e sexo muito intrincadas. Há fortes indícios, a partir de suas expressões faciais, de que experimentam uma vida emocional rica. Se for possível mostrar que a posse dessas capacidades é suficiente para justificar o direito à vida em algum desses animais não humanos, fica demonstrado, sem utilizar ficção científica, que é possível ter direito à vida sem ser da espécie *Homo sapiens*, que o pertencimento à espécie não é necessário para ter direito à vida. Defender essa hipótese aqui nos desviaria do objetivo; como isso é feito por muitos autores, defendido por vários movimentos e reconhecido por algumas legislações, pode-se acreditar que não é uma suposição absurda.²⁹

O primeiro teste mostrou que não é preciso ser humano para ter direito à vida. O segundo teste serve para verificar se o pertencimento à espécie humana é uma propriedade suficiente para ter direito à vida. Ele consiste em perguntar se há indivíduos que pertençam à espécie

²⁸ Há experimentos que mostram que a memória numérica de chimpanzés é melhor do que a de humanos (INOUE; MATSUZAWA, 2007). Uma reportagem e dois vídeos do impressionante experimento podem ser vistos em <news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7124156.stm>. Acesso em: 15 jul. 2011.

²⁹ Sobre a fundamentação filosófica dos direitos dos animais, ver Regan (2004). Há várias ONGs em prol desses direitos; a mais famosa é a People for the Ethical Treatment of Animals (PETA). Alguns países já tratam certos animais como sujeitos de direito, por exemplo Austrália, Noruega e Suécia.

humana, mas que não tenham direito à vida. Há pelo menos três casos em que se pode considerar que seres humanos não tenham direito à vida: (1) feto; (2) paciente em coma irreversível ou com morte cerebral; e (3) feto anencéfalo (sem cérebro).

Certamente, não há consenso sobre se fetos (com ou sem cérebro) e pacientes sem atividade cerebral têm ou não direito à vida. Inclusive, esses estão entre os casos mais debatidos da Ética Prática e do Direito Penal. Se for feita uma pesquisa com a população mundial, é razoável supor que a maioria consideraria que em (1) e (2) há direito à vida – uma porcentagem menor, mas ainda grande, consideraria que em (3) também há direito à vida. Mas também é certo que vem aumentando o número de pessoas que consideram que nos três casos não há direito à vida. Isso não implica que essa será a posição padrão, não há como prever isso. O importante é notar que não é óbvio que todos os seres humanos possuem direito à vida.

O principal problema em manter que nos três casos há direito à vida é que isso é inconsistente com algumas crenças das quais as pessoas não estão dispostas a abrir mão. Inclusive no Brasil, que tem uma das legislações mais restritivas sobre o aborto, as pessoas normalmente consideram que é justificado abortar quando a vida da mãe está em risco e em casos de estupro – as exceções adotadas pela legislação brasileira. Ora, se o feto tem direito à vida pelo simples fato de ser um membro da espécie humana, essas três exceções são injustificadas. O feto filho de estupro ou incesto tem o mesmo direito à vida que o que foi concebido com amor e intenção dentro de um casamento. O feto cuja gestação põe a vida da mãe em risco também tem direito à vida; por que preferir a vida da mãe à dele (supondo que direito à vida não admita graus, como estipulado no começo do capítulo)? Quem quer que admita alguma dessas exceções admite também que há seres humanos que não têm direito à vida, o que faz com que pertencer à espécie humana não seja suficiente para ter esse direito.

Além disso, talvez não seja razoável supor, como foi dito no penúltimo parágrafo, que a maioria da população mundial atribua direito à vida ao feto. É provável que a maioria da população considere que ele não tem direito à vida, embora não trate o aborto como uma ação trivial. Dois dos países mais populosos do mundo, a Rússia e a China, têm legislações bastante permissivas em relação ao aborto. Além disso, a maioria das democracias ocidentais permite o aborto sob determinadas circunstâncias.

Outra consideração a ser feita é que a opinião da população nem sempre corresponde às leis de seu país ou ao que respondem em pesquisas, como se observa nas estimativas de abortos clandestinos. Por exemplo, tanto o Brasil quanto a Índia, apesar de leis restritivas, têm alto índice de abortos.³⁰

Se o feto tem direito à vida, quem aborta é uma assassina. Como as mulheres em sua maioria não estão dispostas a ser assassinas, o fato de que muitas fazem aborto mostra que elas não consideram que o feto tenha direito à vida. Se elas consideram que o feto não tem direito à vida, elas admitem que há pelo menos um caso em que um *Homo sapiens* não tem direito à vida. Isso mostra que o pertencimento à espécie humana não é uma propriedade suficiente para possuir direito à vida.

O mesmo vale para o caso dos fetos anencéfalos, que morrem logo após o nascimento. Cada vez mais, inclusive no Brasil, se aceita o aborto em caso de malformações congênitas incompatíveis com a vida (BIRCHAL; FRIAS, 2009). O mesmo vale para quem considera que não é imoral desligar os aparelhos de pacientes em coma irreversível ou recusar tratamento a pacientes terminais incompetentes (incapazes de tomar decisão). Se nesses casos é aceitável que se mate (ou deixe morrer) esses seres humanos, isso quer dizer que nem todos os seres humanos têm direito à vida. O que implica que não basta ser humano para ter direito à vida.

Qual o resultado dos dois testes? O primeiro mostrou que é possível pensar em seres que tenham direito à vida apesar de não serem da espécie *Homo sapiens* (alienígenas, robôs, o vizinho apenas genotipicamente diferente e animais não humanos). Portanto, o pertencimento à espécie humana não seria uma propriedade necessária para ter *status* moral. O segundo mostrou que é possível pensar em seres humanos que não tenham direito à vida (fetos, fetos anencéfalos, pacientes em coma e pacientes terminais incompetentes). Logo, o pertencimento à espécie humana não seria uma propriedade suficiente para ter *status* moral. As conclusões estão na forma verbal condicional porque, no primeiro caso, dependemos de ficção científica e de questões científicas controversas e, no segundo caso, não há intuição moral dominante entre a população. Porém, o que é importante nos testes é mostrar que não é óbvio que apenas o pertencimento à espécie humana que confira direito à vida.

³⁰ No Brasil a estimativa é de que ocorram cerca de 1.400.000 abortos clandestinos por ano (GUEDES, 2000).

Possuir capacidades psicológicas superiores é suficiente para ter *status* moral, direito à vida, ser um agente moral. Fica inconcluso se é e necessário, mas há fortes indícios de que sim.³¹ Ser da espécie humana não é necessário. Fica inconcluso se é suficiente, mas há fortes indícios de que não. Se essas duas afirmações puderem ser feitas, pode-se afirmar que possuir capacidades psicológicas superiores é mais importante do que pertencer à espécie humana e que apenas pertencer à espécie humana não basta para ter direito à vida.

Certamente o fato de pertencer à espécie humana é uma propriedade relevante. Até mesmo cadáveres, restos mortais e cinzas humanas recebem respeito, não são tratados como objetos triviais. O canibalismo é um tabu para a civilização ocidental, tratado como algo extremamente abominável (embora em várias sociedades que o praticaram ele fora considerado uma demonstração de respeito porque era uma maneira de fazer com que o morto permanecesse “vivo” no corpo dos vivos). Por que cadáveres, restos e cinzas humanos são respeitados? É plausível supor que é por causa de sua associação com o que antes era um agente moral ou simplesmente porque pertence à espécie humana. Se até o que está morto e nem é um organismo merece respeito apenas porque é humano, é de se supor que não é apenas o fato de ser humano que torne errado matar um ser humano adulto.

Seria mais grave matar um ser racional não humano (animal não humano com o qual pudéssemos nos comunicar complexamente e interagir moralmente) do que um humano não racional (feto anencéfalo, p. ex.)? Se a resposta for sim, como é razoável supor, o fato de ser um membro da espécie *Homo sapiens* não é o mais decisivo para

³¹ Se a posse de capacidades psicológicas superiores for o critério para possuir direito à vida, então o infanticídio não é imoral (o mesmo vale para o aborto e a eutanásia de pacientes em coma persistente). Para evitar essa implicação, alguns pesquisadores defendem que basta possuir os rudimentos da consciência para ter direito à vida. Isso, porém faria com que não apenas os fetos após a 22ª semana tenham direito à vida, mas também vários animais. Para evitar isso, outros pesquisadores aceitam que recém-nascidos não tenham direito à vida, mas argumentam que continua sendo errado matá-los por causa do sofrimento que isso causaria a outras pessoas (Cf. MCMAHAN, 2002, p. 338-362; SINGER, 1993, p. 169-174). Há também aqueles que justificam a atribuição de direito à vida aos recém-nascidos, mas não aos embriões, diferenciando tipos de potencialidade, (BROWN, 2007; HARMAN, 2003). Outros pesquisadores encaram a questão utilizando o argumento do futuro de valor ou o argumento de que a vida humana em qualquer estágio tem algum tipo de valor intrínseco.

Para uma versão diferente do argumento do pertencimento à espécie humana apresentada aqui, cf. Brown (2007, p. 589-595).

explicar por que é errado matar adultos, embora seja um componente da explicação. Caso o pertencimento à espécie humana não seja o componente decisivo da explicação de por que é errado matar adultos, ele não pode ser suficiente para explicar como se adquire o direito à vida e, portanto, não basta para justificar a afirmação de que o embrião possui direito à vida desde a fertilização.

Em resumo, se ao dizer que todo ser humano tem direito à vida, o concepcionista pretende dizer que toda pessoa ou indivíduo tem direito à vida, ele está errado. O embrião não é nem pessoa (pois não possui capacidades psicológicas superiores) nem indivíduo (porque pode se dividir, porque ainda não está separado do que serão apenas membranas e porque suas células são todas indiferenciadas). Então, o concepcionista só pode entender ser humano como significando somente membro da espécie *Homo sapiens*. Se o que torna isso moralmente significativo é apenas uma parcialidade em favor do próprio grupo, então esse argumento ou é um preconceito egoísta (especismo) ou é uma relação especial insuficiente para justificar tamanha preferência. Mas o pertencimento à espécie pode também ser considerado moralmente significativo baseado na inferência de que se todos aqueles que têm um direito incontroverso à vida são seres humanos, então todos os seres humanos têm direito à vida, inclusive os embriões. Porém, essa é uma inferência injustificada, pois o fato de que todos aqueles que têm um direito incontroverso à vida sejam seres humanos é compatível com que nem todos os seres humanos tenham direito à vida. Além disso, os dois testes mostraram que é bastante plausível supor que pertencer à espécie humana não é nem necessário nem suficiente para ter direito à vida.

Por tudo isso, quando o concepcionista diz que “a pesquisa com CTEHs não deve ser feita porque os embriões humanos têm direito à vida desde a concepção, pois desde então eles já são seres humanos, já têm o código genético que os transformará em seres humanos”, se disser apenas isso, ele ainda não disse nada que resolva a questão, pois ainda não respondeu por que basta ser humano para ter direitos. O que a argumentação precedente tentou mostrar é que o concepcionista não tem como responder a essa questão. Portanto, também falhou o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana como justificativa para considerar a fertilização como momento da aquisição de direito à vida.

1.4 O Argumento da Potencialidade

Foi visto na seção anterior que quando se diz que “todo ser humano tem direito à vida” o que normalmente se tem em mente é “toda *pessoa* tem direito à vida”. Como vimos que apenas pertencer à espécie humana parece não ser suficiente para possuir direito à vida, resta a estratégia de tentar defender que o embrião já é uma pessoa. Contudo, essa estratégia não é muito promissora, pois seria preciso esvaziar o significado do conceito de pessoa para que ele fosse aplicável ao embrião. Se o conceito perder seu significado, entretanto, não há ganho em aplicá-lo ao embrião. Como ser pessoa é ser autônomo, racional e autoconsciente, é biologicamente impossível que o embrião seja uma pessoa, pois é impossível que ele tenha qualquer um desses atributos sem ter cérebro. Poder-se-ia então redefinir o conceito de pessoa, entendendo por pessoa aquele ser que for capaz de expressar esses atributos *em algum momento de seu desenvolvimento*. Mas simplesmente não é isso que está sendo atribuído quando aplicamos o conceito de pessoa a alguém. Além disso, esse novo significado proposto parece sinônimo de ser uma pessoa em *potencial* que, esse sim, é um argumento forte, bastante difundido e intuitivo.

Segundo o Argumento da Potencialidade:

O embrião possui direito à vida porque ele é uma pessoa em potencial (GOMEZ-LOBO, 2005; HOLLAND, 2003, grifo nosso).

Embora haja muita hostilidade da literatura liberal bioética contra o Argumento da Potencialidade, ele tem muito apelo popular e é um argumento bastante forte. Talvez a hostilidade dos especialistas a esse argumento se justifique porque é provável que boa parte de seu apelo derive da ideia de que a pessoa já existe como embrião, restando a ela apenas se desenvolver. Isso se baseia em crenças não morais não falsificáveis, por exemplo, a ideia de que temos uma alma, de que ela já está presente desde a concepção e de que as pessoas já existem antes mesmo de sua concepção. Por detrás dessas crenças podem estar raciocínios inválidos, tais como:

- se existir é bom, não existir é ruim; logo, é errado evitar que uma pessoa exista;
- a pessoa em potencial já existe; matá-la é prejudicá-la;

- se foi melhor para o adulto X que o embrião que ele foi não tenha sido morto, então matar o embrião Z, agora, prejudica o adulto Z que existirá.

Por mais legítimas que sejam as crenças religiosas, elas não podem ser base para uma argumentação ou raciocínio que se pretende universal. Não há como decidir se almas existem ou a partir de quando elas estarão presentes no organismo (caso existam) ou se elas existem antes do entrar no corpo.³² O fato de que existir seja bom³³ não implica que não existir seja ruim, pois não existindo é impossível ter qualquer experiência, seja de bondade ou de ruindade. Pelo mesmo motivo, o fato de que agora o adulto X prefira que o embrião que ele foi não tenha sido morto não implica que quando era um embrião ele preferisse se transformar em um adulto. A pessoa em potencial ainda não existe enquanto pessoa, ela é apenas *possível*; por isso mesmo ela é chamada de potencial.

Contudo, se esses raciocínios e crenças forem evitados, o Argumento da Potencialidade tem plausibilidade; por isso, merece uma análise detalhada. Ele pode ser formulado da seguinte maneira: mesmo que matar embriões não seja errado por ser equivalente a matar uma pessoa (porque o embrião não é uma pessoa) e, portanto, não pode ser considerado errado por esse motivo, ainda assim é errado porque destrói o potencial do embrião (de se tornar uma pessoa). Se o *status* dos adultos deriva do fato de que são pessoas, o dos embriões deriva do fato de que têm o potencial para serem pessoas, são pessoas em potencial ou pessoas potenciais. Em resumo, *o que há de errado em matar embriões é a frustração de uma potencialidade, não a morte de uma pessoa.*

Ainda que esse argumento seja intuitivo, é preciso estabelecer convincente e detalhadamente por que a potencialidade deve ter importância. Para tanto, os defensores do argumento costumam se basear em duas ideias fundamentais.

A primeira ideia fundamental que está por detrás do Argumento da Potencialidade é a seguinte inferência: se pessoas possuem direito à

³² McMahan (2002, p. 3-24) apresenta uma ótima discussão sobre as razões para não crer em almas. Na subseção 1.5.1, o Argumento da Gemeação oferece uma razão para acreditar que elas não estão presentes pelo menos até o 14º dia, embora se possa defender a ideia pouco plausível de que almas se dividem.

³³ A suposição de que a existência é uma coisa boa é questionada por Benatar (2006), segundo quem a quantidade de coisas boas na vida não é suficiente para compensar a quantidade de coisas ruins.

vida, então entidades que em condições normais de desenvolvimento se transformarão em pessoas também possuem direito à vida. Para que seja verdadeira, essa inferência tem que pressupor que o que está em potencial tem tanto valor quanto o que é efetivo. Com esse pressuposto, o seguinte raciocínio é válido:

P1 – Pessoas têm direito à vida.

P2 – Embriões são pessoas em potencial.

P3 – O que está em potencial deve ser contado como o que é efetivo.

C – Embriões têm direito à vida.

O problema é que, embora válido, o raciocínio não é verdadeiro, porque P3 não é verdadeira. Por definição, pessoas potenciais não são pessoas. Muita gente ao dizer que o embrião tem o potencial de se tornar pessoa, um ser cuja natureza é se tornar uma pessoa completa, considera que ele é uma pessoa incompleta, em desenvolvimento e desse modo já é, de algum modo, uma pessoa. Por julgar que a pessoa está em estado latente ou oculto na pessoa potencial, concluem que a pessoa potencial tem os mesmos direitos que se conceder à pessoa completa.

Dizer que X tem o potencial de se tornar Y, parece implicar que X já é Y de algum modo. Mas se parafrasearmos isso, dizendo que é provável que X se torne um Y, fica claro que X não é Y, que o *status* de Y não necessariamente se aplica a X. Por exemplo, Lula certamente tinha o potencial para se tornar presidente da República do Brasil desde sua infância no sertão pernambucano; isso, porém, não lhe conferia nenhuma das prerrogativas presidenciais. Dizer que X tem o potencial de se tornar Y, quer dizer apenas que é possível que X se torne Y, não que ele já seja Y.

Outro exemplo: no começo do Campeonato Brasileiro de Futebol, todos os times são potenciais vencedores. Embora o Cruzeiro, por exemplo, seja o time com mais probabilidade de vencer – nesse sentido, teria mais potencial do que os outros – seu nome ainda não pode ser escrito na taça. Se o potencial tem importância, ele deve ter importância apenas enquanto potencial, não como se ele já fosse realizado.

Uma versão menos ingênua do argumento usa a segunda ideia fundamental por detrás do Argumento da Potencialidade, o pressuposto de que *a potencialidade tem valor moral e que por isso é errado frustrar uma potencialidade*. Essa versão defende que, embora X tenha o potencial de ser Y não implique que X já seja Y, implica que,

caso Y seja valioso, X receba as proteções necessárias para se tornar Y. Aplicada ao caso dos embriões, essa ideia que dizer que, ainda que o fato de o embrião ter o potencial para ser uma pessoa não implique que o embrião já seja uma pessoa, implica, como ser uma pessoa é algo muito valioso, que o embrião deve receber as proteções necessárias para se tornar uma pessoa. Nesse caso, argumentam os concepcionistas, essas proteções necessárias incluiriam conceder-lhe o direito à vida.

Assim formulado, porém, o Argumento da Potencialidade está sujeito à Objeção dos Gametas: tanto o espermatozoide quanto o óvulo também têm o potencial de se transformar em pessoas. Portanto, se o embrião tem direito à vida porque é uma pessoa em potencial, os gametas também têm. Se os gametas também têm direito à vida, devemos aceitar que a masturbação, a contracepção e a abstinência sexual são imorais.

Se espermatozoides têm direito à vida porque é a potencialidade que confere esse direito, temos a obrigação de fazer com que permaneçam vivos se unindo a um óvulo e qualquer desperdício deles é moralmente condenável. Isso tornaria tanto a masturbação quanto os métodos anticoncepcionais imorais, pois a única maneira em que um gameta pode continuar vivo é através da fertilização. Portanto, na medida em que os preservativos impedem a entrada do espermatozoide na vagina, na medida em que o diafragma impede que ele atinja o colo do útero, na medida em que o espermicida tem justamente a função de matá-lo e na medida em que a vasectomia impede sua liberação, todos eles seriam atos imorais.

Por outro lado, se o óvulo tem direito à vida porque também é potencialmente uma pessoa, isso tornaria igualmente imorais outros métodos anticoncepcionais que matam ou impedem o desenvolvimento do óvulo. A pílula anticoncepcional inibe a ovulação e altera a secreção do colo uterino que permite a implantação (fixação do zigoto ao endométrio, a mucosa interna do útero), o dispositivo intrauterino (DIU) também impede a implantação do óvulo fertilizado e a ligadura tubária impede a chegada do óvulo ao útero. Além, é claro, da pílula RU-486, conhecida como “pílula do dia seguinte”, cujo objetivo é prevenir o desenvolvimento do óvulo já fertilizado.

Também métodos como a “tabelinha” (abstinência próxima à época da ovulação) e o coito interrompido (que evita o encontro do espermatozoide com o óvulo por meio da interrupção do ato sexual) seriam imorais, pois impediriam o encontro dos gametas.

Inclusive a abstinência sexual em geral seria imoral, pois ela também impede que os gametas sobrevivam. Isso implica uma obrigação geral de se reproduzir, segundo a qual todas as pessoas seriam moralmente criticáveis se não se reproduzissem o máximo que lhes fosse possível.

Como essas são consequências muito pouco razoáveis, dadas as crenças que possuíamos sobre métodos anticoncepcionais e a liberdade reprodutiva, o Argumento da Potencialidade pode ser considerado implausível caso implique que também os gametas tenham direito à vida. Alguns concepcionistas, porém, aceitariam de bom grado que a masturbação e a anticoncepção sejam considerados imorais, pois essas práticas são condenadas por algumas religiões. Para eles, o problema criado pela Objeção dos Gametas estaria na obrigação de se reproduzir gerada pelo fato de que essa seria a única maneira de respeitar o direito à vida dos gametas, pois entraria em conflito com a exigência de castidade exigida dos sacerdotes de algumas religiões. Dessa maneira, qualquer que seja a posição do concepcionista em relação à masturbação e aos métodos anticoncepcionais, para evitar uma implausível obrigação de se reproduzir sempre que possível, ele precisa evitar que atribuição de direito à vida ao embrião baseada na potencialidade se estenda também aos gametas.

Uma estratégia comum dos concepcionistas para responder à Objeção dos Gametas é distinguir dois tipos de potencial:

- intrínseco (ou ativo): requer apenas o ambiente normal para se desenvolver;
- extrínseco (ou passivo): requer mais do que o ambiente normal para se desenvolver, é a simples receptividade.

Segundo os concepcionistas, o que diferencia os gametas do embrião é que os primeiros possuem apenas o potencial extrínseco de se tornar uma pessoa, ao passo que o embrião possui o potencial intrínseco.

Vejamos uma ilustração dessa distinção. Considere uma semente, uma árvore e uma mesa. Tanto a semente quanto a árvore têm potencial. A semente pode virar a árvore e a árvore pode virar a mesa. Contudo, um pouco de reflexão mostra que essas potencialidades são diferentes: a semente está mais propícia a se tornar árvore do que a árvore a se tornar mesa; é mais fácil a semente virar árvore do que a árvore virar mesa. Embora a semente também exija fatores externos, no caso da

mesa, esses fatores são mais decisivos. Poderia ser dito que é uma diferença nas causas eficientes, no sentido aristotélico. A semente se transforma por si em árvore e a árvore por si não se transforma em mesa, é preciso um carpinteiro. No primeiro caso, a exigência é apenas negativa, só é preciso que o ambiente natural normal não seja prejudicado (toda transformação exige *input* externo); no segundo, as exigências são negativas e positivas: a receptividade a transformações e todo o processo de carpintaria. No primeiro, parece que a semente se faz sozinha, no outro ela não segue seu curso natural (*telos*, teleologia inerente, tendência natural) (HOLLAND, 2003, p. 20-22). O primeiro é ativo; o segundo, passivo. No segundo caso, a potencialidade passiva ou extrínseca, há apenas receptividade a transformações (MCMAHAN, 2002, p. 312). Portanto, se essa distinção é significativa, o que faria com que o embrião possuía direito à vida é o fato de que possui potencialidade ativa (ou intrínseca). Como ele a possui desde a concepção, o embrião possuiria direito à vida desde a concepção.

- Potencialidade ativa: se X tem o potencial ativo de se tornar um Y e Y tem *status* moral, então X tem *status* moral.

Dessa maneira, o Argumento da Potencialidade tomaria a seguinte forma:

O embrião possui direito à vida desde a concepção porque desde então ele possui potencialidade ativa para se tornar uma pessoa.

Essa reformulação tem força ao indicar por que os gametas parecem não ter potencial igual ao de entidades pós-fertilização (zigoto, embrião, feto). Em um sentido, tanto o espermatozoide quanto o óvulo parecem também ter como *telos* se tornar uma pessoa, pois é o único motivo pelo qual existem: eles morrem caso não fecundem. Mas, diferentemente das entidades pós-fertilização, eles precisam de ação externa para se unir ao outro gameta – do intercuro sexual, da fertilização *in vitro* ou da partenogênese.³⁴ Mesmo em seu ambiente natural, se deixado por si, o gameta deixa de existir; enquanto que os embriões, em seu ambiente natural, se transformam em pessoa. Chegamos, assim, à formulação mais convincente do Argumento da Potencialidade. Entretanto, até mesmo ela enfrenta vários problemas.

³⁴ A partenogênese é o desenvolvimento de um ser vivo a partir de um óvulo não fecundado, possível em algumas espécies, mas não na humana (nem em laboratório).

O primeiro problema, claro, é a dificuldade em distinguir o que é intrínseco do que é extrínseco; em outras palavras, quando a potencialidade é ativa de quando ela é simplesmente passiva. Para ilustrar essa dificuldade, McMahan sugere que três casos sejam considerados: (1) um feto normal; (2) um feto com deficiência química em seu cérebro devido a problemas nutricionais da mãe (o que faz com que ele nunca terá capacidades psicológicas maiores do que as de um chimpanzé); e (3) um feto com déficit cerebral, um feto sem uma parte do cérebro (o que faz com que ele nunca terá capacidades psicológicas maiores do que as de um chimpanzé) (MCMAHAN, 2002, p. 309-316). Os três são pessoas potenciais? O feto normal certamente o é; mas, por que os dois últimos seriam, se lhes é impossível ter as capacidades psicológicas superiores que definem uma pessoa?

Uma tentativa de resposta é dizer que eles são pessoas potenciais porque pertencem ao tipo de entidade que normalmente se torna uma pessoa. Mas isso não mostra que *eles* tenham o potencial, mas apenas que membros normais de seu tipo têm. Para X ter o potencial de ser Y é preciso que seja possível que X se torne Y; ele não tem potencial se não puder se tornar Y.

Outra tentativa de resposta é dizer que há formas e graus de potencialidade, dependendo da maior ou menor probabilidade: uma semente na seca tem potencial, um feto em época de fome também, mas a probabilidade de que realizem esse potencial é menor do que a semente e o feto bem nutridos. Talvez o feto com defeito químico, o caso (2) esteja nessa situação.

Essa estratégia, contudo, é inadequada para os propósitos do concepcionista. Se há graus de potencialidade, isso abre caminho para que haja graus de pessoalidade, o que impediria a afirmação de que o embrião tem o mesmo direito à vida que o adulto – que é a afirmação que deve ser feita para que a pesquisa com CTEHs seja inaceitável.

Deve também ser levado em conta o fato de que os embriões em questão na pesquisa com CTEHs e no DGPI estão em laboratório, não no útero. Por isso, para que eles se desenvolvam, é preciso que alguém os implante no útero. Os embriões surgidos da reprodução natural (supondo que tenham o potencial para se desenvolver e que sejam dadas as condições uterinas adequadas) se desenvolverão, a não ser que alguém interfira no processo. Os embriões em laboratório estão em uma situação inversa aos embriões no útero: o embrião no útero se desenvolverá, a menos que haja interferência externa em seu

desenvolvimento; o embrião no laboratório *não* se desenvolverá, a menos que haja interferência externa em seu desenvolvimento. Isso mostra que o potencial do embrião *in vitro* é diferente do potencial do embrião *in vivo* porque o primeiro precisa da ação de alguém para realizar seu potencial.

A partir disso se poderia concluir que as condições gerais fazem parte da potencialidade, que ela não é apenas intrínseca. Segundo essa perspectiva, a potencialidade de um ser varia de acordo com o ambiente em que ele se encontra.³⁵ Contudo, essa explicação não pode ser aceita pelo concepcionista porque implicaria que o embrião em laboratório não tem potencial (ou tem pouco) e, portanto, não tem *status* moral (ou tem menos que seres humanos adultos).

Por isso, para defender sua posição, é mais adequado que o concepcionista diga que a potencialidade deve ser definida supondo que a entidade esteja em seu ambiente normal. O que constitui o ambiente normal de uma entidade? O desafio é especificar quanto do que é necessário para X se tornar Y pode vir de fontes externas sendo compatível com X ter o potencial intrínseco para se tornar Y. No caso (3), o feto com déficit cerebral só teria potencial em um mundo em que o aumento de cérebro fosse possível. Esse, porém, seria um potencial extrínseco, passivo; logo, não serve para garantir seu *status* moral.

O critério proposto pelo concepcionista para definir se a potencialidade é ou não intrínseca é ter ou não *telos*, um programa ou tendência interna de desenvolver determinada capacidade. O problema é que esse é um critério muito indeterminado, como mostram os casos (2) e (3). O feto com deficiência química possui esse programa? O feto com defeito cerebral tem ou não essa tendência?

Os casos podem ser ainda mais complicados. Se o feto com defeito cerebral receber terapia genética que faça com que ele desenvolva a parte faltante do cérebro, então antes de receber a terapia ele tinha potencial extrínseco (dependia de intervenção externa), mas depois esse potencial se torna intrínseco (ele se desenvolverá por si). Isso tem o resultado de que a própria terapia terá mudado seu *status* moral, terá lhe dado o direito à vida. Isso é inaceitável do ponto de vista do concepcionista

³⁵ Existem várias análises segundo as quais o *status* do embrião está sujeito a mudanças de acordo com o contexto, com a criopreservação, com os motivos de sua criação ou com sua capacidade de desenvolvimento. Algumas dessas análises podem ser encontradas em (AGAR, 2007; HOLBROOK, 2007; LIZZA, 2007).

ou para quem considere o *status* moral algo fixo (lembrando que o concepcionista não pode aceitar que o potencial varie, senão teria de admitir que embriões em laboratório têm menos *status* moral, ou simplesmente não o têm).

Mesmo os potenciais considerados mais intrínsecos exigem muita contribuição externa. O desenvolvimento embrionário, tanto no útero quanto em laboratório, é enormemente influenciado por seu ambiente. A sensibilidade às condições do útero (acidez, disponibilidade proteica, regulação hormonal etc.) é tão grande que estimativas de aborto espontâneo devido a problemas fisiológicos nas duas primeiras semanas de gravidez dizem que para cada embrião bem-sucedido de um a cinco embriões incapazes de se desenvolver morrem.³⁶ Isso mostra que, no melhor dos casos, apenas metade dos embriões humanos tem o potencial para se desenvolver, porque lhe faltou o ambiente necessário. O que leva a perguntar: é mesmo tão nítida a distinção entre potencialidade intrínseca e extrínseca?

Muitos pesquisadores estariam dispostos a admitir que o direito à vida possa ser adquirido por causa de alguma intervenção exterior, sem considerar um problema que o *status* moral seja contingente em relação ao tempo e ao local porque depende da tecnologia disponível. O concepcionista, todavia, não pode fazer essas concessões, porque ele está em busca de uma propriedade que mostre que *todos* os seres humanos possuem direito à vida, mesmo nos estágios mais iniciais de seu desenvolvimento. É em busca dessa característica que o concepcionista estuda a potencialidade como algo que obviamente se aplique a todos os embriões humanos.

A conclusão a ser retirada dessa discussão é que a distinção entre potencial intrínseco e extrínseco é difícil de ser sustentada e, por isso, é problemático tratá-la como decisiva para o *status* moral do indivíduo. Portanto, mesmo que o feto humano tenha o potencial intrínseco para se tornar uma pessoa, isso não afeta seu *status* moral, não lhe confere direito à vida. Parece moralmente irrelevante se o potencial de uma entidade é intrínseco ou extrínseco.

Um teste baseado em um exemplo fictício ajuda a perceber como o potencial não é o que importa para se ter ou não *status* moral ou direito à vida. O potencial de uma criança para se tornar uma pessoa também depende de muitos fatores externos (nutrição, abrigo,

³⁶ Cf. a seção 1.6, sobre o Teste da Perda Embrionária.

exposição à linguagem e cultura), sem os quais ela não chegará a ser pessoa. Suponhamos que esse seja o caso com os cachorros: que eles sejam capazes de autoconsciência e racionalidade, mas que até agora esse potencial nunca havia sido notado porque nunca tinha sido realizado. Suponha que para desenvolver esse potencial seja necessário um programa intensivo de treinamento, como aquele que as crianças recebem em sua primeira década de vida. Se isso for possível, isso faria com que cães sejam intrinsecamente pessoas potenciais? Todo cachorro teria *status* moral, teria direito à vida? Seríamos todos culpados por tê-los tratado como se não o tivessem?

As respostas são todas “não”. O cachorro que ultrapassar o patamar por ter desenvolvido seu potencial deverá ser respeitado, mas não deveremos revisar nosso tratamento dos que não desenvolveram seu potencial (MCMAHAN, 2002, p. 316).

Mas, se pensamos isso, devemos também aceitar que o potencial para se tornar uma pessoa não é suficiente para garantir direito à vida ou *status* moral, pois seres humanos também exigem um treinamento intensivo e estruturado para se tornarem pessoas; sem isso, são muito diferentes de autoconscientes e racionais (isso mostra o quanto o potencial de se tornar uma pessoa é extrínseco, o que é sugerido pelos controversos casos como o das meninas criadas por lobos). O embrião, além de não ter recebido esse treinamento, está muito longe de qualquer estrutura biológica que pudesse recebê-lo.

Até agora, contudo, não foi analisada a segunda ideia fundamental do Argumento da Potencialidade, o pressuposto de que *a potencialidade tem valor moral e que por isso é errado frustrar uma potencialidade*. Segundo essa ideia, se uma pessoa é algo que tem valor, é errado matar um embrião porque isso impediria que uma pessoa existisse, pois o embrião tem o potencial de se tornar uma pessoa. A questão importante que se coloca é: por que é ruim impedir que exista uma nova pessoa?

Há três opções de resposta. A primeira é:

- a) porque seria bom para o embrião se transformar em uma pessoa.

Embora essa resposta pareça natural, ela envolve uma confusão que foi apontada no começo desta seção. O embrião, aquela entidade de apenas algumas células, certamente não possui desejos, planos ou expectativas – pelo menos não de maneira diferente dos que as bactérias possuem. Não podemos atribuir interesses aos embriões tal como os

atribuímos a quem está temporariamente incapacitado. Uma coisa é atribuir interesse a quem já os possuiu, mas está impossibilitado momentaneamente. Outra é atribuir a quem nunca possuiu, como se ele os possuísse.

Se ele não possui esse tipo de conteúdo mental, o que acontecer com ele não será bom ou ruim da maneira que pode ser bom ou ruim para um estudante passar em um concurso, mas sim da maneira que é bom ou ruim para uma planta ficar ou não ao sol. Portanto, transformar-se em uma pessoa não pode ser bom para o embrião em um sentido tão forte que seria suficiente para explicar o que torna ruim impedir que uma pessoa exista. No final das contas, transformar-se ou não em uma pessoa é indiferente para o embrião.³⁷

Como todos sabem que embriões são incapazes de reconhecer o que é bom ou ruim para eles, é razoável supor que o que está por detrás da afirmação “seria bom para o embrião se transformar em uma pessoa” é alguma composição das seguintes crenças e raciocínios:

- se existir é bom, não existir é ruim; logo, é errado evitar que uma pessoa exista;
- a pessoa em potencial já existe no embrião, matá-la é prejudicá-la;
- se foi melhor para o adulto X que o embrião que ele foi não tenha sido morto, então matar o embrião Z, agora, prejudica o adulto Z que existirá.

Nesse caso, o prejudicado com a destruição do embrião não é o embrião, mas sim a pessoa potencial. Segundo essa visão, é ruim impedir que exista uma nova pessoa:

b) porque existir seria bom para a pessoa potencial.

Quando se diz que seria bom para o embrião se tornar uma pessoa, parece estar implícito que, caso se evite que isso aconteça, a pessoa potencial seria prejudicada. Não há como isso ser verdadeiro porque a pessoa potencial não existe e não há como prejudicar quem não existe. Isso não contradiz o fato de que as pessoas que existirão podem ser prejudicadas antecipadamente. Por exemplo, o aquecimento global pode prejudicar pessoas que ainda não existem, mas que existirão. A pessoa que um embrião seria, se não tivesse sido destruído, não pode

³⁷ Segundo McMahan (2002, p. 303-308), se fosse possível que o embrião decidisse entre se tornar ou não uma pessoa, ele escolheria não se tornar, pois com isso ele perderia sua identidade, pois deixaria de ser um organismo e passaria a ser uma mente incorporada.

ser prejudicada, porque ela não existirá.

Naquela afirmação, pode também estar implícita a inferência “se existir é bom, não existir é ruim; logo, é errado evitar que uma pessoa exista”. Como já foi dito, essa inferência é inválida, pois não existir não é nem bom nem ruim. O terceiro ponto que pode estar implícito também é inaceitável, pois o fato de que para que as pessoas que já existem existirem tenha sido necessário que o embrião do qual surgiram não tenha sido destruído não implica que destruir determinado embrião prejudique alguém, pois a pessoa que surgiria dele ainda não existe. Portanto, o que torna errado frustrar a potencialidade de se tornar pessoa não pode ser porque seria bom para o embrião se tornar uma pessoa, pois nem o embrião é sensível ao que seria bom ou ruim nesse sentido, nem a pessoa que ele seria pode ser prejudicada ou beneficiada.

Há uma segunda alternativa que explicaria por que é ruim impedir que uma pessoa exista, o que, por sua vez, explica por que é errado frustrar a potencialidade:

- c) porque isso beneficiaria as pessoas que já existem – ou seria valioso impessoalmente.

Essa resposta é insatisfatória por, pelo menos, duas razões. Primeiro, porque nem sempre a existência de uma nova pessoa seria benéfica (em casos de miséria, guerras, superpopulação, p. ex.). Isso faria com que o valor moral da potencialidade e, conseqüentemente, o direito à vida fosse dependente do contexto. Como já foi dito, esse não é um efeito aceitável para o concepcionista. A segunda razão é que se o que torna a potencialidade valiosa é que ela pode gerar mais pessoas porque isso seria bom para quem já existe ou impessoalmente, a Objeção dos Gametas ressurgirá, pois eles também são pessoas potenciais nesse sentido mais geral. Portanto, nem essa segunda alternativa explica por que é ruim impedir que uma pessoa exista.

Inclusive, o fato de que a Objeção dos Gametas seja uma objeção, permite ver com clareza por que o potencial não tem valor moral. O fato de que seja inaceitável estender o direito à vida aos gametas mostra que não consideramos errado evitar que novas pessoas existam. Não há nenhuma regra moral que obrigue as pessoas a terem tantos filhos quanto seja possível. Isso leva à conclusão de que não há nada de errado em impedir que novas pessoas existam. Se isso é verdade, não há explicação disponível sobre por que é errado frustrar o potencial do embrião de se tornar uma pessoa. Se não é errado frustrar o potencial

do embrião, a potencialidade não pode ser considerada o critério para aquisição do direito à vida.

Por fim, deve ser lembrado que nem todo ser humano tem potencial de ser pessoa. Os fetos anencéfalos, apesar de indiscutivelmente pertencerem à espécie humana, não têm o potencial para se transformar em pessoas, porque é impossível ser pessoa sem ter cérebro. Isso vale para outras doenças que impedem o funcionamento adequado do cérebro. Se o potencial para ser pessoa é uma condição necessária para o direito à vida, esses seres humanos não têm direito à vida.³⁸

³⁸ Outras análises da potencialidade podem ser encontradas em Brown (2007), Harman (2003) e Lizza (2007). Para este último, é preciso distinguir entre potencialidade de primeira, de segunda e de terceira ordens. A potencialidade de primeira ordem para ser pessoa é a capacidade de adquirir uma capacidade (possuída pelas crianças ao terem cérebros capazes de adquirir estados mentais). A potencialidade de segunda ordem é o potencial de adquirir o potencial de primeira ordem (esse é o potencial possuído pelos embriões, isto é, eles têm o potencial de se tornarem crianças). O potencial de terceira ordem é o potencial de ter o potencial de segunda ordem (esse é o potencial dos gametas). Essas distinções foram primeiramente introduzidas por Disilvestro (2005) em um interessante estudo sobre a situação moral dos embriões a partir da posição original rawlsiana.

Há uma análise bastante sofisticada do Argumento da Potencialidade em McMahan (2002, p. 302-329), segundo a qual ou o feto não tem o potencial relevante ou apenas seu potencial não é suficiente para tornar o aborto inaceitável, mesmo nos últimos meses de gravidez. Porém, como a teoria de McMahan tem três componentes teóricos incomuns, sua análise não será inteiramente incorporada ao argumento principal deste livro, apesar de vários elementos de seu trabalho serem utilizados. Os três componentes incomuns são: não somos organismos, a identidade não é tudo o que importa e o foco da análise deve recair sobre interesses temporalizados. Segundo McMahan, não somos nem almas, nem organismos, nem entidades apenas psicológicas, mas mentes incorporadas; somos mentes, e não organismos, porque nosso corpo pode existir sem nós; e somos mentes incorporadas porque, segundo ele, nosso cérebro é decisivo para que existamos.

Em conexão com o influente trabalho de Parfit (1984), quando diz que “a identidade não é tudo o que importa” o que McMahan pretende dizer é que, ao decidirmos o que é melhor para nós, permanecer idênticos a nós não é suficiente (como se vê em casos de demência); é preciso que existam as relações de unidade prudencial (continuidade e conectividade psicológica). A identidade não é tudo o que importa porque eu não me importaria da mesma maneira com um futuro em que houvesse identidade, mas não houvesse continuidade e conectividade, entre eu agora e eu depois – como demonstra o experimento do Teletransporte de Parfit (é importante registrar, contudo, que McMahan discorda de Parfit, ao reforçar a ideia da identidade numérica contra a ideia da continuidade: se o mesmo cérebro permanece, haverá o interesse egoístico mesmo que não haja mais continuidade psicológica).

Os interesses temporalizados (*time-relative interests*) são aqueles que o indivíduo possui no momento em que será ou não morto. Eles substituem a noção de interesses, que engloba “o que é do interesse do indivíduo”. Por exemplo, é do interesse do feto de seis meses que quando ele tiver 40 anos o Imposto de Renda tenha alíquota progressiva, mas não é de seu interesse temporalizado, que se refere apenas ao interesse que ele está experimentando agora, no útero, de se nutrir, fazer pequenos movimentos, interagir com o organismo da mãe etc.

Com base nesses componentes teóricos, na análise da potencialidade, McMahan (2002, p. 304) distingue entre:

a) *potencial que preserva identidade*: X tem potencial de se tornar Y apenas se X e Y serão idênticos, isto é, se X continuar a existir como Y (p. ex., o Príncipe Charles tem o potencial de ser o Rei da

Em resumo, o problema com as versões mais ingênuas do Argumento da Potencialidade é pressupor que o que está em potencial deve ser contado como o que é efetivo. Isso é claramente falso. Se o potencial tem importância, ele deve ter importância apenas enquanto potencial, não como se ele já fosse realizado (ter o potencial de ser campeão brasileiro de futebol, não confere ao Cruzeiro, uma equipe brasileira que disputa o campeonato nacional, o direito à taça; é preciso que ele vença os jogos). Uma versão menos ingênua do argumento diz que a própria potencialidade tem valor moral e que por isso é errado frustrar uma potencialidade. Visto dessa perspectiva, o potencial de ser uma pessoa tem valor na medida em que uma pessoa tem valor e, portanto, deve receber as proteções necessárias para realizar esse potencial. Para evitar a Objeção dos Gametas, foi apresentada a distinção entre potencialidade ativa e passiva. Nessa formulação, o embrião possui direito à vida desde a concepção porque desde então ele possui a potencialidade ativa para se tornar uma pessoa. Entretanto, várias razões foram apresentadas mostrando que a distinção entre fatores intrínsecos e extrínsecos é muito difícil de ser estabelecida, o que implica que a distinção entre potencialidade ativa e passiva é problemática o suficiente para ser inadequada como critério para possuir ou não direito à vida. Foi visto ainda que o potencial para se tornar uma pessoa não tem valor nem para o embrião (porque nada tem valor para ele) nem para a pessoa potencial (pois ela ainda não existe) e nem valor impessoal (porque não

Inglaterra). Nesse sentido, alguém poderia dizer “ainda sou o embrião que fui”.

b) *potencial que não preserva identidade*: X tem o potencial para se tornar Y, mas Y não será idêntico a X (não será uma fase na história de X). A matéria constitutiva de X é transformada de maneira que, enquanto X deixa de existir, Y, um indivíduo novo e diferente, surge da mesma matéria. Por exemplo, o esperma e o óvulo têm o potencial de formarem o zigoto; a mesa, de se transformar em uma pilha de serragem; mas nenhum deles continua a existir no novo indivíduo. Nesse sentido, alguém poderia dizer “nunca fui um embrião, ele foi apenas o material do qual surgi”.

O potencial de se tornar uma pessoa que o embrião possui (que McMahan chama de “feto inicial”) não preserva a identidade. Por isso, o embrião não tem interesse, nem interesse temporalizado, em se tornar uma pessoa. Se for bom que exista outra pessoa, seu potencial pode ter valor instrumental, mas isso não serve como uma objeção forte ao aborto porque se aplica também a gametas que teriam o mesmo valor instrumental.

O feto desenvolvido (que surge após a 22ª semana) tem potencial que preserva a identidade porque pode já possuir os rudimentos da consciência, e, portanto, tem interesse em se tornar uma pessoa. Contudo, não devemos ser guiados por seus interesses, mas por um respeito a seu interesse temporalizado em realizar seu potencial de se tornar uma pessoa – que é fraco pela mesma razão que seu interesse temporalizado em continuar a viver é fraco: porque lhe faltam relações de unidade prudencial com a pessoa que será.

McMahan (2007) contém uma exposição sucinta das teorias e a aplicação delas ao caso do embrião.

consideramos errado evitar que novas pessoas existam). Ao que deve ser acrescentado que nem todo ser humano tem potencial de se tornar uma pessoa, como é o caso dos fetos anencéfalos.

Como será visto na seção 1.6, um sério problema para o Argumento da Potencialidade é que a maioria dos embriões não tem potencial nem para chegar ao fim da gestação, muito menos para se tornar uma pessoa. Segundo estimativas, 63% dos embriões que são formados através da reprodução natural não têm esse potencial – aproximadamente, metade por falta de ambiente adequado e metade porque são incapazes de se desenvolver mesmo no ambiente mais adequado, pois têm problemas fisiológicos.

Outro problema, que será tratado na seção 1.5.1, é que até por volta do 14º dia após a fertilização é possível que ocorra a gêmeação ou a fusão, isto é, que o embrião se divida em dois ou mais embriões ou que ele se funda com outro embrião. Com isso, o embrião não só tem o potencial para se tornar uma pessoa, como tem também o potencial para se tornar mais de uma pessoa e menos de uma pessoa. Isso leva alguns pesquisadores a rejeitar o Argumento da Potencialidade porque mostra que a potencialidade do embrião é uma propriedade imprecisa demais para justificar que seja atribuído ao embrião o mesmo *status* dos seres que efetivamente já são pessoas.

Por todas essas razões, assim como o Argumento da Descontinuidade, o Argumento da Individualidade Genética e o Argumento do Pertencimento à Espécie Humana, o Argumento da Potencialidade não prova o concepcionismo, não mostra que o embrião tem direito à vida desde a concepção.

Todavia, há ainda outros argumentos que o concepcionista pode utilizar. Na discussão do Argumento da Potencialidade, tanto seus opositores quanto seus defensores supõem que características psicológicas tais como autonomia, racionalidade e autoconsciência são moralmente relevantes, isto é, que o fato de ser uma pessoa (possuir essas características) é que torna errado matar. Entretanto, usar características psicológicas como critério para concessão do direito à vida tem um efeito indesejado: faz com que crianças, pessoas em coma temporário, portadores de deficiência mental etc. ou não possuam direito à vida ou o possuam por causa de algum fator indireto (pertença a um grupo, potencialidade, simbolismo, passado etc.). Para contornar esse problema há um argumento que não depende de capacidades psicológicas que pode ser oferecido.

1.5 O Argumento do Futuro de Valor

O Argumento do Futuro de Valor – ou Argumento do Futuro como o Nosso, como foi chamado inicialmente (MARQUIS, 1989) – ganhou muita influência nas duas últimas décadas de debate sobre o início da vida, o aborto e temas correlatos. Apesar de estar associado ao tipo de raciocínio do Argumento da Potencialidade, há uma diferença crucial entre ambos. O núcleo do Argumento da Potencialidade é valorizar uma possibilidade do embrião porque ela será valorizada se for realizada. Logo, segundo esse argumento, o embrião tem valor pelo que ele pode ser, não pelo que ele é agora. O que conferiria direito à vida ao embrião é o fato de que ele pode vir a ter uma propriedade que os adultos possuem. Pelo contrário, o Argumento do Futuro de Valor foca em uma propriedade que o embrião já tem, a qual ele possui em comum com os adultos e que, segundo esse argumento, é o que torna errado matar seres humanos adultos. Essa propriedade é possuir um futuro que seja valoroso. Segundo o Argumento do Futuro de Valor, matar alguém é errado porque impede que essa pessoa experimente o futuro que ela teria e que seria valioso para ela. Ora, quando se mata um embrião acontece a mesma coisa, ele não terá um futuro que seria valioso para ele. Caso seja aceita essa explicação de por que é errado matar alguém, de acordo com esse argumento, deve também ser aceito que é errado matar um embrião.

Considere cinco casos (BOONIN, 2003, p. 56-85) – a discussão foi adaptada para se aplicar ao embrião e não ao feto, que era seu objeto original:

- A) embrião,
- B) recém-nascido,
- C) adolescente suicida,
- D) adulto em coma temporário,
- E) você e eu.

As pessoas em geral concordam que (B), (C) e (D) têm o mesmo direito à vida que (E). O que está em discussão é se (A) também o possui. O procedimento de decisão proposto por Marquis (1989) para resolver a questão é: (1) identificar a propriedade que mais plausivelmente explica por que é errado matar nos casos (B), (C), (D) e (E) e então verificar se (A) a possui. Se a resposta for positiva, então a melhor explicação de por que é errado matar em geral fornece uma razão suficiente para concluir

que o embrião tem o mesmo direito à vida que as pessoas em geral. Se a resposta for negativa, então a melhor explicação de por que é errado matar pessoas em geral não fornece tal razão (embora deixe aberta a possibilidade de que matar o embrião seja errado por outras razões além da que melhor explica por que é errado matar pessoas em geral).

O Argumento do Futuro de Valor pode então ser assim resumido: *se os indivíduos nos casos B-E têm direito à vida porque têm um futuro de valor, então o embrião também o tem.*

A ideia de que o que torna errado matar alguém é que lhe retiramos seu futuro se adequa satisfatoriamente à maneira como o senso comum lida com a questão. Por que deve ter importância moral que a morte de alguém lhe retire seu futuro? Porque pode ser que ele valorize seu futuro; então, matá-lo é errado porque lhe retira algo que ele valoriza muito. É amplamente aceito que, pelo menos à primeira vista, é errado tirar de alguém algo que ele valoriza (e quanto mais valorizado, mais errado é). Desse modo, a propriedade que faz alguém ter direito à vida é “ter um futuro que ele valoriza”.

O problema é que essa explicação é inadequada para os casos (C) e (D), pois nem o suicida nem o paciente em coma temporário valorizam seu futuro, o que não impede o amplo consenso de que eles também têm direito à vida. Isso tornaria inadequada a análise baseada no futuro de valor.

Para explicar esses dois casos, Marquis (1989) propôs que o que torna errado retirar o futuro de alguém é que: *mesmo que o indivíduo não valorize seu futuro, esse futuro é de valor para ele.* Essa é uma boa saída, pois se aplica tanto ao suicida, que no presente não enxerga seu futuro com bons olhos, quanto ao paciente em coma temporário, que atualmente não tem atividade cerebral suficiente para valorizar nada.

Mas como definir o que “é de valor para ele”? Boonin (2003, p. 60-61) responde – o que já estava no artigo de Marquis, de forma marginal – que é o que o indivíduo valorizará se não for morto. Assim sendo, o que torna errado retirar o futuro de alguém é que *mesmo que o indivíduo não valorize agora seu futuro, é verdade que ele o valorizará adiante (se não for morto).* Dessa maneira, temos uma resposta mais intuitiva, pois algo só tem valor para alguém se ele *valorizar* esse algo, agora ou depois.

Além de lidar adequadamente com os casos apresentados, o Argumento do Futuro de Valor explica por que recém-nascidos anencéfalos e pacientes em estado vegetativo persistente (coma permanente) não têm direito à vida, isto é, por que eles são incapazes de

valorizar o futuro que terão, se é que terão algo que possa ser chamado de futuro. Portanto, segundo esse argumento, a propriedade que torna errado matar um indivíduo é “ter um futuro que contenha experiências que ele agora valoriza ou depois valorizará (se não for morto)”. Essa propriedade é possuída pelos adultos, pelos pacientes em coma, pelos suicidas³⁹ e pelos recém-nascidos. Segundo Marquis, ela também se aplica aos fetos.⁴⁰ Como isso é uma razão suficiente de por que é errado matar, se segue que o aborto é, à primeira vista, seriamente errado. Como o feto começa a existir na concepção na forma de embrião, a propriedade que torna errado matar alguém é adquirida na concepção. Logo, se o Argumento do Futuro de Valor é verdadeiro, o concepcionismo também o é, o embrião possui direito à vida desde a concepção.

Os últimos passos desse raciocínio são inaceitáveis porque desconsideram uma diferença entre o feto e o embrião antes dos 14 dias: o feto é um indivíduo, o embrião ainda não. Há pelo menos três argumentos para sustentar que o embrião não é um indivíduo: a Objeção da Gemeação, a Objeção dos Tecidos Extraembrionários e a Objeção da Indiferenciação Celular.

1.5.1 A Objeção da Gemeação

Segundo o Argumento do Futuro de Valor, não há razão para diferenciar os estágios de desenvolvimento humano: se é errado matar a criança, é errado matá-la em qualquer estágio de seu desenvolvimento. Isso porque o feto é a mesma entidade – tem a mesma identidade numérica – que a criança. Cada ser humano é o mesmo ser que existia segundos antes porque é geneticamente idêntico e espaço-temporalmente contíguo àquele ser. Se essas propriedades se mantiverem, a existência

³⁹ O caso do suicida é controverso. Segundo alguns, é possível simplesmente não querer viver. Para outros, todo suicida está apenas em uma situação desfavorável, o que implica que se essa situação for corrigida, seu desejo de viver será restabelecido. Os primeiros acusam os últimos de paternalistas, ao passo que os últimos acusam os outros de insensíveis. O que se pode concluir é que não há elementos para afirmar com certeza que o suicida valorizará seu futuro caso não morra. Entretanto, há indícios importantes que mostram que a grande maioria dos desejos suicidas são apenas respostas a condições desfavoráveis evitáveis (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001, p. 187-191). Se isso for verdade, o suicida valorizará seu futuro se não morrer, desde que as condições mudem.

⁴⁰ Segundo Boonin (2003, p. 115-128), ela se aplica apenas aos fetos que possuem atividade cerebral cortical organizada, pois apenas eles são capazes de ter desejo, o que é uma condição necessária para valorizar o futuro. A crítica de Boonin a Marquis está em Boonin (2003, p. 64-84) e a resposta de Marquis às críticas de Boonin está em Marquis (2007a).

de cada ser humano pode ser traçada até quando era um zigoto. Os defensores dessa posição são concepcionistas, consideram a concepção como o momento da aquisição do *status* moral, pois nem o esperma nem o óvulo tem a mesma identidade que a criança.

Entretanto, o argumento da contiguidade espaço-temporal como critério de manutenção da mesma identidade do adulto ao zigoto é problemático. Suponha que Bruna e Carla sejam gêmeas idênticas. Gêmeos idênticos surgem de gestações univitelinas ou monozigóticas, em que mais de um embrião surge de um único zigoto, o qual se divide em dois ou mais em algum momento das duas primeiras semanas após a concepção. Tanto Bruna quanto Carla são geneticamente idênticas a Alfa, o zigoto do qual surgiram. O argumento da contiguidade espaço-temporal implica que ambas são numericamente idênticas a Alfa. Entretanto, a identidade é uma propriedade transitiva: se $B = A$ e $C = A$, então $B = C$. Ora, evidentemente Bruna e Carla não são a mesma pessoa, não são numericamente idênticas, pois são duas, não uma. Portanto, o argumento da contiguidade espaço-temporal como critério de manutenção da mesma identidade do adulto ao zigoto deve ser abandonado.

A conclusão que se retira disso é que o embrião não foi uma fase na vida dos gêmeos, pois eles começaram a existir apenas depois que o embrião se dividiu em dois. O embrião deixou de existir quando os dois novos embriões começaram a existir (assim como o esperma e o óvulo deixaram de existir quando o zigoto começou a existir). Por isso, o embrião não tem um futuro de valor, logo, não tem direito à vida.

O mais comum na literatura a respeito é concluir disso que nenhum embrião tem futuro de valor até o momento em que ele não possa mais se dividir, em torno de 14 dias (DEVOLDER; HARRIS, 2007; HARRIS, 2006; SAGAN; SINGER, 2007; SAVULESCU; HARRIS, 2004). Até esse momento, o embrião ainda não adquiriu identidade, pois pode não ser idêntico ao adulto que surgir. Nesse caso, o embrião não terá sido uma fase na vida do adulto, não terá um futuro de valor. Contudo, isso não se aplica à maioria dos embriões, pois a maioria das pessoas adultas não tem irmãos gêmeos idênticos. Em todos esses casos, considerado por esse aspecto, o embrião foi sim uma fase na vida do adulto, a individualidade foi efetivamente estabelecida no momento da concepção, embora a gêmeação fosse uma possibilidade. Como diz Marquis, a possibilidade de gêmeação é tão insuficiente para ameaçar a individualidade efetiva estabelecida na concepção no caso de não

gêmeos quanto a possibilidade de eu me tornar rico é insuficiente para aumentar minha conta bancária (MARQUIS, 2007b, p. 197).⁴¹ Portanto, apesar de popular, a Objeção da Gêmeação não é, por si só, suficiente para mostrar que os embriões não são idênticos aos adultos que deles surgirão.

1.5.2 A Objeção dos Tecidos Extraembrionários

Além da possibilidade de gêmeação, outro fato biológico contra o concepcionismo é a possibilidade de derivação de tecidos extraembrionários. Segundo essa objeção, o zigoto ainda não é um indivíduo porque muitas de suas células não se transformarão no embrião propriamente dito. Como mostra a Figura 1.1, antes que ocorra a primeira diferenciação celular, por volta do quinto dias após a fertilização, ele é composto por células que se transformarão no epiblasto (o embrião propriamente dito) e por células que se transformarão no trofoblasto (de onde surgem os tecidos extraembrionários, como placenta, âmnio, saco amniótico, saco vitelino, saco coriônico etc.).⁴² Outros tecidos embrionários continuam surgindo do epiblasto até por volta do décimo sexto dia após a fertilização. Antes que aconteçam as diferenciações mais profundas promovidas pela gastrulação, quando aparece a linha primitiva e se inicia a organogênese, não é possível distinguir as células do epiblasto umas das outras, pois são todas iguais.

De acordo com os críticos do concepcionismo, isso mostra que não faz sentido dizer que o embrião já é um indivíduo, pois não seria possível distinguir o que formará o futuro organismo do que será seu invólucro.

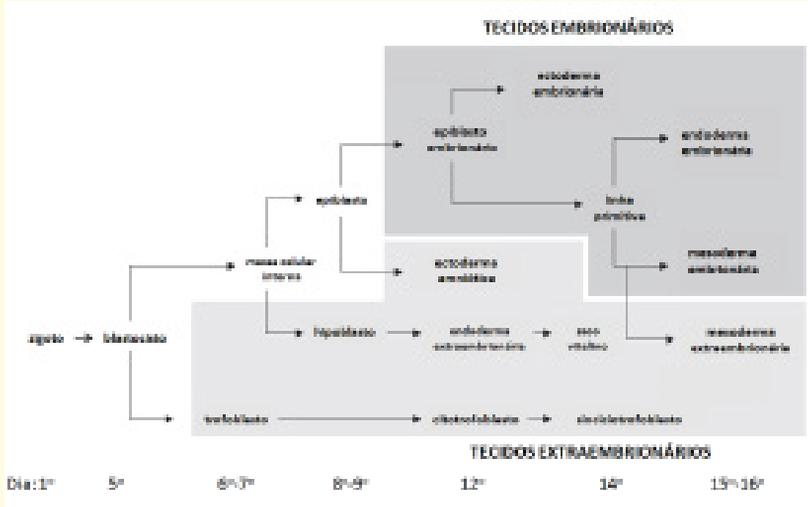
Os concepcionistas respondem que, embora não seja possível distinguir quais células formarão o embrião propriamente dito, é possível afirmar com certeza que ele já está presente no blastocisto e que isso é suficiente para garantir sua individualidade (ODERBERG, 2008).

⁴¹ Oderberg (2008) oferece uma defesa do concepcionismo diante dessa objeção (e de outras). Outro fato biológico que costuma ser apresentado contra o concepcionismo é a possibilidade de fusão embrionária, a possibilidade de que dois zigotos se fundam em um só. Essa possibilidade não será analisada porque, feitas as adequações necessárias, se aplica a ela a mesma crítica feita à gêmeação. Com o agravante de ela ser um fenômeno mais raro (DEVOLDER; HARRIS, 2007; HARRIS, 2006; SAGAN; SINGER, 2007; SAVULESCU; HARRIS, 2004).

⁴² Para detalhes dessa derivação, consultar Moore e Persaud (2004, p. 38-44).

Como os adultos também estão intimamente relacionados a materiais que são transitórios na composição de seu organismo (cabelos, unhas, fezes etc.), afirmam que esse fato biológico não basta para questionar a individualidade do embrião.

Figura 1.1 – Derivação dos tecidos extraembrionários



Fonte: Adaptada de Gilbert (2000 apud MAURON, 2004, p. 709)

A analogia com o organismo adulto, porém, é inadequada, pois nesse caso é possível distinguir, por exemplo, o coração do cabelo baseando-se em propriedades funcionais (p. ex., quais são essenciais e permanentes, quais são acessórias e transitórias). Uma resolução satisfatória da questão exigiria um exame detalhado da noção de individualidade. Contudo, essa digressão é dispensável, porque, mesmo que se concluísse que há algum sentido em dizer que o embrião é um indivíduo ainda que ainda não seja distinguível, ela não resistiria ao próximo argumento, a Objeção da Indiferenciação Celular.

1.5.3 A Objeção da Indiferenciação Celular

No que se refere à Objeção da Gêmeação, embora a inferência do caso de gêmeos para todos os casos seja falaciosa, a conclusão de que o embrião não é uma fase da vida dos adultos não é falsa. E, no que se refere à Objeção dos Tecidos Extraembrionários, ainda que seja admitido que de algum modo o embrião propriamente dito já esteja

presente no blastocisto, apesar de indistinguível, isso também não é suficiente para afirmar sua individualidade.

O que faz com que os embriões não sejam uma fase na vida de um adulto não é nem a possibilidade de gêmeação nem a possibilidade de derivação de tecido extraembrionário, mas a indiferenciação celular – que está na raiz dessas duas possibilidades. A gêmeação pode ocorrer porque todas as células (os blastômeros) que formam o embrião são idênticas. E a derivação de tecido extraembrionário pode acontecer com quaisquer células pelo mesmo motivo.

Suponhamos que o zigoto seja um ser humano, e mais, um ser humano que consiste apenas em uma célula.⁴³ Seguindo seu curso natural, o zigoto se dividirá em duas células idênticas (através da replicação de seu material genético, o processo conhecido como mitose). Se as duas novas células são cópias da célula original, que era um ser humano, então ou (1) cada uma das duas novas células é um novo ser humano ou (2) as duas novas células são parte de um novo ser humano de duas células.

No caso (2) há duas possibilidades, ou (2.1) o novo ser humano de duas células é composto por duas partes que não são elas próprias seres humanos ou (2.2) o novo ser humano de duas células é composto por dois seres humanos de uma célula. Contra (2.1) está o fato de que cada uma daquelas células é cópia do zigoto que era um ser humano de uma célula; desse modo, elas também merecem ser chamadas de seres humanos. Contra (2.2) está o fato de que então existem três seres humanos onde há apenas duas células. É difícil negar que isso seja uma redução ao absurdo.

Por exclusão, portanto, resta que (1) é mais plausível: da divisão do zigoto, resultam dois novos seres humanos de uma célula só. Cada uma dessas células se dividirá em duas, então haverá quatro seres humanos. Cada uma das quatro células se dividirá... A questão que se coloca é: se cada célula é um ser humano, o adulto que surgirá desse embrião só pode ser idêntico a *uma* dessas células. Entretanto, essas

⁴³ Como visto na seção 1.1, o zigoto não é inequivocamente um ser humano, pois não é propriamente diploide, já que o material genético dos gametas não se funde antes da primeira divisão. Apenas depois da divisão haverá célula diploide; todavia, elas serão duas, não uma. Portanto, a ideia de que há um ser humano de apenas uma célula é falsa. Isso será deixado de lado em prol do argumento em consideração.

O que aqui é apresentado como Objeção da Indiferenciação é uma versão resumida do que Marquis chama de *Trace-Forward Strategy*. Veja Marquis (2007b, p. 197-205) para mais detalhes.

células são todas iguais, indiferenciadas, por isso, não há razão para que o adulto seja idêntico a uma e não a outra. Considere o estágio de apenas duas células. Se o adulto é idêntico à célula B, ele não pode ser idêntico também à célula C, pois implicaria que B é igual a C, o que não é verdade, pois há duas células, não uma. A conclusão é que *não há nada no estágio de duas células ao qual adultos sejam idênticos. Isso implica que eles também não sejam idênticos ao estágio de uma célula, o zigoto.* Portanto, o Argumento do Futuro de Valor em prol do concepcionismo falha. O embrião não tem um futuro de valor porque ele não é idêntico ao adulto que valorizará o futuro em questão.

Esse argumento se aplica aos estágios subsequentes do desenvolvimento do embrião (4, 16, 32 células etc.) até o momento em que a mórula (estágio embrionário subsequente ao zigoto) tenha se formado e comece a acontecer a diferenciação celular, em torno de 14 dias após a fertilização. Inclusive, a partir desse momento não pode mais ocorrer a gêmeação. Além disso, o embrião interessa à pesquisa com CTEHs porque suas células são indiferenciadas; depois que elas se diferenciam, o interesse terapêutico delas diminui.

A diferenciação é um momento relevante porque é plausível considerar que essas células diferenciadas não sejam elas próprias seres humanos, mas apenas partes de um único ser humano. Apenas a partir desse momento há um ser humano que pode ser numericamente o mesmo indivíduo que um adulto e, portanto, apenas depois disso ele possui um futuro de valor (MARQUIS, 2007b, p. 200).

Não há relação 1-1 entre embrião e adulto, como há entre feto e adulto. Para que isso fique claro, é preciso diferenciar três concepções de individualidade (ou identidade):

- individualidade genética – estabelecida a partir do estágio de duas células e não na fertilização, como supõe o concepcionista;
- individualidade numérica – definida quando a gêmeação não é mais possível, por volta de 14 dias;
- individualidade do *self* – que surge a partir da presença de um sistema nervoso central, cujo primeiro sinal aparece em torno dos 14 dias. Mas apenas após a 22ª semana de gestação é possível que haja funcionamento do córtex cerebral, imprescindível para haver um *self*.

A individualidade genética não garante a individualidade numérica, atributo essencial para a definição da personalidade. A

individualidade numérica só é garantida após a gastrulação (o início da formação dos órgãos do embrião), que ocorre ao final da 2ª semana. Portanto, tal como seus precedentes, o Argumento do Futuro de Valor também é insuficiente para justificar o concepcionismo, a atribuição de direito à vida ao embrião desde a concepção.⁴⁴

Enfim, os argumentos apresentados pelo concepcionista em favor da ideia de que os embriões possuem direito à vida foram considerados insuficientes.⁴⁵ Essa tarefa foi principalmente negativa: foi mostrado que o concepcionista não tem boas razões para defender sua posição. Isso cria a presunção de que o direito à vida não começa na fertilização.

1.6 O Teste da Perda Embrionária

O concepcionista tem um sério problema prático a enfrentar: a reprodução natural implica uma alta taxa de perda embrionária. Alguns desses embriões eram incapazes de sobreviver por causa de anomalias genéticas (a mais comum é a aneuploidia, quando o embrião possui um número anormal de cromossomos). Outros, apesar de normais e capazes de sobreviver, não encontraram as condições uterinas necessárias para o desenvolvimento embrionário. Essas condições são afetadas por vários fatores, entre os quais deficiências hormonais (especialmente da progesterona e do estrogênio que possibilitam a implantação do embrião no endométrio, a parede do útero), doenças maternas (*diabetes mellitus*, infecção por *herpes simplex* etc.), fatores imunológicos, malformação uterina, deficiência nutricional, pequeno intervalo entre gestações, tabagismo e ingestão de álcool etílico durante a gravidez, idade materna, número de gestações anteriores e até mesmo uso do coito interrompido como método contraceptivo (pois aumenta a proporção de gametas

⁴⁴ Isso, porém, não diz nada sobre a força desse argumento na discussão sobre aborto, isto é, a atribuição de direito à vida ao feto em momentos mais avançados da gestação. Para uma crítica desse argumento em relação ao aborto, veja Boonin (2003, p. 56-85), que é respondido por Marquis (2007a).

⁴⁵ Outro argumento concepcionista é o de que a vida humana tem valor intrínseco (algumas versões dizem que a vida humana é “sagrada”), não importando em que estágio de desenvolvimento esteja. Embora possa fundamentar a proteção ao embrião (ou algumas restrições à sua utilização), esse argumento não leva diretamente à atribuição de direito à vida e por isso não será analisado aqui. Além disso, sua validade depende do êxito em evitar pressupostos religiosos e da elaboração do que seja valor intrínseco. Análises detalhadas desse argumento podem ser encontradas em Dworkin (1993, p. 82-89) e McMahan (2002, p. 317-336).

mais velhos, os quais têm mais chance de criar embriões suscetíveis ao abortamento espontâneo) (BIEBER; DRISCOLL, 1995, p. 178).

Os cientistas têm grande dificuldade em fazer estimativas precisas da perda embrionária porque a maior parte dessa perda acontece antes que a gravidez tenha sido detectada, o que geralmente acontece em torno de duas semanas após a concepção. Esse fenômeno é conhecido como aborto espontâneo. Seu único sintoma é um grande atraso do ciclo menstrual, seguido de fluxo menstrual anormalmente abundante. As estimativas mais conservadoras, encontradas em manuais de embriologia, afirmam que a taxa de perda embrionária é de 45%, isto é, aproximadamente, a cada dois embriões, um morre (MOORE; PERSAUD, 2004, p. 35). As estimativas mais altas são encontradas em artigos científicos, segundo os quais cerca de 75% dos embriões morrem (BOKLAGE, 1990, p. 78; LOKE; KING, 1995, p. 225),⁴⁶ isto é, a cada quatro embriões, três morrem. Depois de revisar a literatura, Toby Ord (2008) considerou que o mais razoável é estimar a taxa de perda embrionária em 63%. Isso significa que cada embrião tem apenas 37% de chance de sobreviver até o final da gestação. Quer dizer, o embrião tem mais chance de morrer do que de sobreviver.

Qualquer que seja a estimativa escolhida, o concepcionista tem um grave problema. Se desde a concepção o embrião tem direito à vida – é uma pessoa, é um de nós – todo esforço possível deve ser direcionado para impedir que esses abortos espontâneos aconteçam, mesmo que isso signifique retirar dinheiro das pesquisas sobre a cura do câncer e da AIDS. Usando a moderada taxa de 63% de perda embrionária, chega-se à conclusão de que às cerca de 55 milhões de mortes que acontecem por ano devido a envelhecimento, guerra, assassinato, acidentes e doença, devem ser acrescentadas mais ou menos 226 milhões que acontecem antes do nascimento.

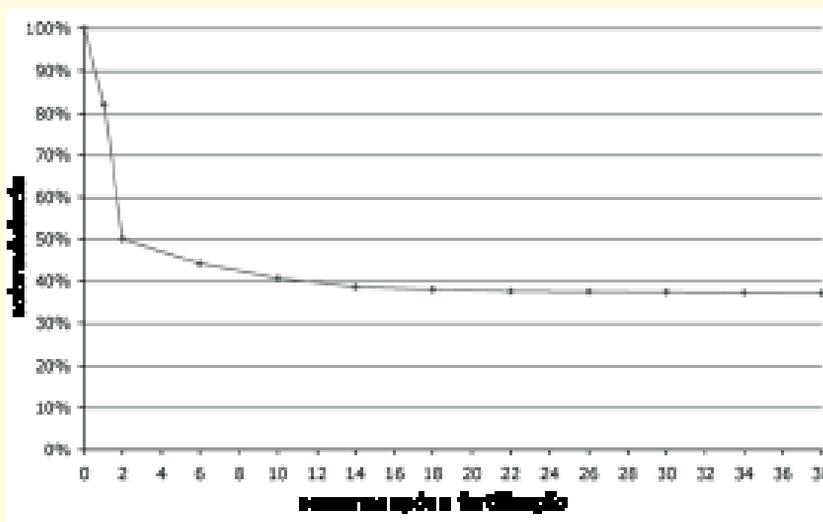
Como mostra a Figura 1.2, por volta de 50% da perda embrionária se concentram nas duas primeiras semanas – o que corresponde a cerca de 179 milhões de embriões perdidos.⁴⁷ Desse modo, o aborto

⁴⁶ John Harris e Julian Savulescu trabalham com a hipótese de que a perda embrionária seja de 80% (SAVULESCU; HARRIS, 2004, p. 95). Segundo apresentação de John M. Optiz ao *President's Council on Bioethics*, cerca de 80% dos zigotos e 60% dos embriões de sete dias não sobrevivem. Essa apresentação está disponível em <www.bioethics.gov/transcripts/jan03/session1.html>. Acesso em: 15 jul. 2011.

⁴⁷ Se a morte natural dos embriões acontece principalmente entre o oitavo e o décimo dia após a fertilização, isso é mais uma razão para acreditar que, se é que o potencial tem importância moral,

espontâneo seria responsável por $\frac{3}{4}$ de todas as mortes anuais. Outra consequência é que a expectativa de vida nos países desenvolvidos, atualmente considerada como 78 anos, seria na verdade de míseros 29 anos. Sendo que a mediana, a maioria das mortes, ocorreria antes dos 14 dias após a fertilização (ORD, 2008). A maior parte das mortes no mundo seria, então, daqueles que são incapazes de se proteger, que possuem apenas algumas poucas células, pouco ou nada diferenciadas.

Figura 1.2 – Taxa de perda embrionária



*Os dados para elaboração do gráfico estão em Leridon (1977) e Wilcox et al. (1999).

Fonte: Ord (2008)

Diante desse quadro, todo esforço deveria ser direcionado para evitar essas mortes, mais do que aquelas decorrentes do câncer, da miséria ou das guerras. Se o concepcionismo é verdadeiro, o aborto espontâneo é o principal inimigo da humanidade. Esse inimigo pode ser encarado usando terapias genéticas para resolver aneuploidias,⁴⁸ seleção de

o embrião após os 14 dias tem muito mais potencial para se tornar pessoa do que antes disso.

⁴⁸ Uma resposta comum à Objeção da Perda Embrionária é dizer que os embriões perdidos eram incapazes de se desenvolver por causa de defeitos cromossômicos, as aneuploidias. Entretanto, elas são responsáveis apenas por 30 a 60% da perda, o que faria com que de 90 a 150 milhões de embriões capazes de se desenvolver ainda morressem por condições uterinas desfavoráveis. Portanto, essa resposta talvez diminua o problema, mas não o torna pequeno (ORD, 2008, p. 17). Além disso, nem toda aneuploidia é incompatível com o desenvolvimento – como demonstram os portadores de síndrome de Down, embora a probabilidade de esse tipo gestação chegar a termo seja bem menor do que o normal.

esperma para evitá-las, reposição hormonal para garantir a implantação e completa abstinência sexual ou restrição da atividade sexual a determinadas circunstâncias controladas em que o desenvolvimento do embrião resultante seria mais seguro.

Essa situação cria o Teste da Perda Embrionária:

Se o concepcionismo é verdadeiro, a sociedade tem uma obrigação implacável de abolir ou minimizar essa calamidade. Fazer isso tem custos que parecem inaceitáveis. Mas, se os embriões tiverem mesmo direito à vida, esses custos não são inaceitáveis. O dilema que se coloca é: ou o concepcionismo é verdadeiro e devemos nos esforçar para evitar os abortos espontâneos ou o concepcionismo é falso e a maneira como a reprodução natural foi tratada até agora está correta. O que deve ser feito?

Como é razoável supor que os concepcionistas também considerem inaceitável tanto que a perda embrionária seja computada como morte quanto o controle da sexualidade que seria necessário para reduzi-la, e se a moralidade só pode exigir o que podemos fazer, então a Objeção da Perda Embrionária mostra que o próprio concepcionismo é inaceitável, pois ele exige que consideremos que os embriões têm direito à vida, o que traz consigo essas implicações indesejáveis. De maneira que ou o concepcionismo deve ser reformulado para que possa responder a essa objeção ou ele é falso. Como nenhuma reformulação satisfatória parece ser possível, conclui-se que o concepcionismo é falso. Logo, os embriões não possuem direito à vida.⁴⁹

1.7 O Teste da Clínica em Chamas

Um segundo teste do concepcionismo é o caso da clínica em chamas (ANNAS, 1989). Imagine que esteja acontecendo um incêndio em uma clínica de reprodução assistida. Lá dentro, há um número n de embriões (tal que n seja maior ou igual a 1) e uma criança de 5 anos de

⁴⁹ Pode haver dúvida sobre o valor desse teste para o debate, porque ele trata de embriões no útero e não no laboratório, que são os que interessam para derivação de CTEHs e para FIV. Entretanto, o caso mais convincente de embriões com direito à vida é o daqueles que estão no útero, pois eles têm à sua disposição o ambiente natural para desenvolver seu potencial. Se nem eles tiverem esse direito, os embriões em laboratório certamente também não o terão.

Vale lembrar que a perda embrionária, como já foi dito, mostra que nem todo embrião tem potencial de se desenvolver. Segundo as estimativas apresentadas, 63% deles não têm potencial.

idade. Você pode salvar os embriões ou a criança, mas não os dois. O que você fará:

- se $n = 1$ (se houver um embrião)?
- se $n > 1$ (se houver mais de um embrião)?

Se embriões possuírem direito à vida, seria aceitável salvar o embrião se $n = 1$, porque ele teria o mesmo direito que a criança. Se $n > 1$, seria *obrigatório* salvar os embriões porque a decisão seria entre salvar, de um lado, dois ou mais indivíduos com direito à vida ou, de outro lado, apenas um indivíduo com direito à vida. Entretanto, salvar os embriões não apenas não é aceitável no primeiro caso quanto virtualmente para qualquer valor de n . Se é inaceitável, obviamente, também não é obrigatório para nenhum valor de n . Pelo contrário, a resposta intuitiva é que a criança deve ser escolhida, não importa quantos embriões estejam em jogo. Para justificar essa escolha, entretanto, é preciso acreditar que os embriões não possuem direito à vida, que eles não estão na mesma situação moral que a criança, que eles têm valor moral muito inferior a ela.⁵⁰

Como, em geral, a resposta das pessoas a esse teste é manter sua intuição de salvar a criança, conclui-se que, apesar de a maioria das pessoas se declarar concepcionista, na verdade elas consideram que embriões não têm direito à vida. O teste demonstra que sempre escolheremos crianças ou adultos ao invés de embriões em situações desse tipo, o que não aconteceria se o embrião fosse igual a nós. Isso não é uma evidência decisiva contra o concepcionismo, as pessoas podem simplesmente estar erradas (como boa parte dos filósofos considera que elas estão ao não atribuir direitos aos mamíferos superiores, p. ex.) ou suas intuições podem não ser confiáveis (como quando julgam que a obrigação de ajudar pessoas que estão geograficamente distantes é menor do que em relação às que estão próximas, p. ex.). Mesmo assim, o resultado desse teste é um indício de que o concepcionismo é falso, isto é, que embriões não têm direito à vida.

1.8 As proteções ao embrião

A análise dos argumentos concepcionistas mostrou que não há razão para atribuir direito à vida ao embrião. O embrião ainda não é

⁵⁰ Uma análise das limitações desse teste, conhecido como *Embryo Rescue Case*, pode ser encontrada em Liao (2006).

uma pessoa, não possui autonomia, racionalidade e autoconsciência, e, portanto, não há motivos para respeitá-lo nem como respeitamos seres humanos adultos nem mesmo como respeitamos fetos. Quer dizer, não há razões estritamente deontológicas que restrinjam as ações que afetam os embriões. Além disso, o embrião não sente dor e, portanto, não há motivos para respeitá-lo como respeitamos os animais. Isto é, não há razões utilitaristas que devam ser levadas em conta no trato dos embriões, pois eles não têm interesses em um sentido significativo.

Isso quer dizer que os embriões possam ser tratados de qualquer maneira? Eles estão na mesma situação moral que objetos como cadeiras e bactérias? Embora a análise anterior tenha demonstrado que não há razões para respeitar os embriões por eles mesmos, por outro lado, outras pessoas podem ser prejudicadas por meio de um prejuízo aos embriões. Mesmo que não sejam pessoas, deve haver algumas restrições ao modo de lidar com eles, isto é, que haja proteções ao embrião, para evitar que pessoas sejam prejudicadas. Primeiramente, os embriões são um material biológico de seus genitores. Qualquer uso deles só deve ser permitido com o consentimento informado daqueles de cujo material genético e gametas o embrião foi gerado.

Em segundo lugar, embora não sejam suficientes para justificar a atribuição de direito à vida, o pertencimento à espécie humana e a potencialidade para ser pessoa (dadas certas condições) são, principalmente em combinação, suficientes para conferir grande valor simbólico aos embriões. Embora não sejam seres humanos adultos no auge de suas capacidades, o fato de que sejam um primórdio da vida das pessoas faz com que os embriões representem os seres humanos, faz com que tenham um valor simbólico muito grande (STEINBOCK, 2007b, p. 433-438). Há uma parcialidade em relação aos embriões que surge da relação especial que é o fato de que a vida humana individual surge dele. Isso é uma razão bastante forte para que os embriões não sejam tratados displicentemente. Esse é o fundamento da ideia de que devem existir restrições ao uso de embriões, embora eles não tenham o mesmo *status* moral de fetos, crianças e adultos.

Se as proteções aos embriões estivessem baseadas apenas no valor simbólico que adquirem por estarem associados ao surgimento das pessoas, isso se aplicaria também aos gametas. Esse não é o caso porque há outras razões que justificam essas proteções. Mesmo depois de apresentados todos os argumentos contra o concepcionismo, algumas pessoas não se convencem de que não há nada de errado

em matar embriões, por causa de suas convicções religiosas ou por simples admiração pelo potencial do embrião e seu pertencimento à espécie humana. O debate sobre a situação moral dos embriões é inescapavelmente caracterizado por propriedades biológicas ainda pouco compreendidas, por mudanças que acontecem apenas gradualmente e por conceitos metafísicos sofisticados, tais como individualidade e potencialidade. É uma questão permeada de incertezas. Apesar disso, o que está em jogo é o que poderia haver de mais sério: matar seres que talvez fosse gravemente errado matar ou deixar de aliviar o sofrimento de milhões de crianças e adultos. Por isso, um motivo muito forte para estabelecer restrições ao uso e descarte de embriões é o respeito pela opinião daqueles que consideram que os embriões têm direito à vida. Ainda que tenhamos fortes argumentos para não atribuir esse direito e os argumentos a favor dele não sejam satisfatórios, é preciso reconhecer que essa é uma questão delicada. O respeito às opiniões divergentes não é suficiente para proibir o uso e descarte de embriões, porque isso significaria abrir mão de importantes benefícios, mas é suficiente para justificar que o descarte de embriões seja feito da maneira menos ofensiva possível.

Até mesmo os casais que decidem fazer a FIV sabendo que isso implica a criação de embriões excedentes enfrentam grandes dificuldades para decidir o que fazer com esses embriões. De acordo com uma pesquisa realizada com 1.020 pacientes em nove clínicas de fertilização estadunidenses, a maioria deles atribui um *status* intermediário ao embrião (10% não lhe atribui nenhum *status* e 18% atribui *status* moral completo) (LYERLY et al., 2010).⁵¹ O resultado mais significativo do estudo foi que os pacientes não consideram as opções disponíveis sobre o que fazer com os embriões excedentes satisfatórias (descarte, doação para casais inférteis, criopreservação indefinida ou doação para pesquisa). Isso faz com que a decisão seja adiada tanto quanto possível (através da criopreservação provisória, em torno de cinco anos) e que esteja associada a grande tensão e sofrimento.

A existência de opiniões divergentes, as propriedades do embrião que lhe conferem valor simbólico, os riscos de ocorrência de efeitos

⁵¹ Uma análise do raciocínio moral dos casais que têm que lidar com o descarte de embriões é feita por Lacey (2007). Não só os casais que buscam a FIV, mas até mesmo embriologistas, geneticistas, médicos e enfermeiras que trabalham nas mais sofisticadas clínicas de fertilidade de países com legislação bastante liberal possuem receios sobre a destruição de embriões. Ehrich et al. (2008) oferecem um estudo etnográfico das opiniões desses profissionais.

colaterais indesejáveis sérios, que serão tratados no próximo capítulo, e a profundidade e complexidade da questão justificam a afirmação de que, embora não tenha direito à vida, o embrião humano não deve ser tratado como um objeto qualquer.

A proteção aos embriões enquanto pessoas em potencial e membros da espécie humana não significa tratá-los como invioláveis, mas sim restringir seu uso, proibindo que sejam empregados para fins frívolos, levianos e triviais, como por exemplo para criar joias e cosméticos. O que justifica a morte de embriões é o alívio e a cura de doenças e deficiências usando CTEHs, o bem-estar da futura criança que surgiu de FIV usando DGPI e o bem-estar de casais inférteis.

Como especificar quais devem ser essas proteções? As restrições ao uso de embriões que normalmente são supostamente exigidas por seu valor simbólico são ligadas ao propósito das pesquisas, ao dever de evitar desperdício e ao limite temporal do desenvolvimento dos embriões utilizados: (a) as pesquisas devem ter objetivos científicos e médicos importantes, que não poderiam ser atingidos de outra maneira e não devem envolver a comercialização dos embriões; (b) o número de embriões utilizados deve ser o menor possível; e (c) não deve ser permitido que se desenvolvam mais do que o necessário.

Os propósitos das pesquisas considerados importantes incluem: promover avanços no tratamento da infertilidade, aumentar o conhecimento sobre as causas de doenças congênitas, aumentar o conhecimento das causas de abortos espontâneos, desenvolver técnicas mais efetivas de contracepção, desenvolver métodos para detectar a presenças de anormalidades gênicas e cromossômicas, aumentar o conhecimento sobre o desenvolvimento embrionário, aumentar o conhecimento sobre doenças graves e permitir que tal conhecimento seja aplicado no desenvolvimento de tratamentos de doenças graves.

Entre as restrições ligadas à exigência de que o propósito das pesquisas tenha alto valor moral está a proibição da comercialização dos embriões humanos como forma de evitar que a vida humana simbolizada por eles tenha seu valor reduzido. Além disso, dadas as características especiais do embrião e as divergências sobre sua situação moral, é razoável considerar justificada a proibição de criar mais embriões que o necessário para atingir esses objetivos.

As restrições em relação aos propósitos, à comercialização e ao número de embriões criados, bem como a exigência de que haja consentimento informado do casal que doar os embriões ou os gametas

e de que haja supervisão de uma comissão de ética em pesquisa são moralmente justificadas e é muito elogiável que a Lei de Biossegurança as incorpore. Duas outras restrições, porém, merecem atenção especial: o limite de 14 dias e a distinção entre embriões excedentes e criados especificamente para pesquisa.

O estabelecimento de limites razoáveis sobre o tempo que um embrião deve crescer em laboratório é uma restrição fundamental para demonstrar respeito pelas pessoas que consideram que o embrião tem direito à vida e pelo valor simbólico do embrião. Popularizado pelo *Relatório Warnock*, o limite de 14 dias após a fertilização é o posicionamento padrão, senão universal (WARNOCK, 1985).⁵² Várias razões apoiam esse limite:

- Até o quinto dia após a fertilização as células do embrião são completamente indiferenciadas, muitas delas formarão até mesmo tecidos extraembrionários. Nessa data, o epiblasto (as células que formarão o embrião) é separado do trofoblasto (as células que formarão a placenta, o saco coriônico etc.). As células do epiblasto, entretanto, continuam indiferenciadas até os 14 dias (MOORE; PERSAUD, 2004, p. 31-35; MAURON, 2004, p. 710).
- Por volta dessa data se inicia a gastrulação, com o aparecimento da linha primitiva, a precursora do sistema nervoso, uma ranhura que corta o disco embrionário ao meio, estabelecendo os eixos cefálico-caudal e esquerda-direita do embrião (MOORE; PERSAUD, 2004, p. 47-48).
- Antes do aparecimento da linha primitiva, nada do sistema nervoso existia e, portanto, não havia a menor possibilidade de o embrião sentir dor.
- Isso marca o começo da organogênese, a diferenciação celular nos vários tecidos e órgãos do corpo.
- Dessa maneira, inicia-se o desenvolvimento do embrião propriamente dito, como um entidade organizada e unificada (TAUER, 2004, p. 712-720).
- Durante a reprodução natural, mais de 50% dos embriões morrem antes dos 14 dias.

⁵² Esse relatório, cuja comissão de elaboração foi presidida pela filósofa Mary Warnock, é um marco na história da análise moral do uso dos embriões. O limite de 14 dias é defendido até mesmo por teólogos (MCCORMICK, 1991).

- Até essa data, a gêmeação e a fusão ainda são possíveis, isto é, o embrião ainda pode se dividir ou se fundir com outro.

Em resumo, antes dos 14 dias o embrião está mais próximo de ser um conjunto de células do que de um organismo, não pode ser considerado uma entidade individual e tem um potencial de desenvolvimento muito reduzido. Portanto, as legislações acertam ao considerarem que o valor simbólico do embrião exige que se restrinja sua manipulação a quando ele ainda está em um estágio de desenvolvimento tão primitivo, tendo em vista as possibilidades e interesses científicos e terapêuticos atuais.

Outra restrição muito comum entre as legislações do mundo inteiro é a exigência de que apenas os embriões excedentes de clínicas de fertilização sejam utilizados em pesquisa e derivação de CTEHs. A Lei de Biossegurança (Lei 11.105/2005), por exemplo, só permite que sejam destinados à pesquisa os embriões inviáveis ou os embriões excedentes congelados há mais de três anos. Além disso, em qualquer caso, é preciso que exista o consentimento informado dos pais e a aprovação por um comitê de ética em pesquisa com seres humanos (responsável por avaliar a relevância e a segurança da pesquisa).

A justificativa para se utilizarem os embriões inviáveis é, obviamente, o fato de que eles são incapazes de se desenvolver – a inviabilidade é caracterizada pela ausência de clivagem espontânea por mais de 24 horas. O prazo de três anos de congelamento serve como garantia de que os embriões não fazem mais parte de um projeto reprodutivo do casal.

Certamente a restrição a embriões excedentes ou inviáveis tem grandes virtudes enquanto compromisso político. Afinal de contas, ela é uma simples aplicação do princípio de que desperdícios devem ser evitados: se já existem embriões que não serão implantados, então por que criar mais embriões especificamente para pesquisa?

Contudo, há razões científicas e terapêuticas para não limitar a pesquisa apenas a embriões excedentes, pois usando a clonagem terapêutica ou transferência de núcleo de célula somática (SCNT), os cientistas são capazes de criar embriões que possuam mutações genéticas específicas para estudar *in vitro* as doenças causadas por elas (SIEGEL, 2009).⁵³

⁵³ Em princípio, as células pluripotentes induzidas (iPSC), aquelas derivadas de células adultas, são capazes de cumprir essa função e também permitir que CTEHs compatíveis com o paciente sejam desenvolvidas.

O problema com a limitação de embriões excedentes camufla o problema moral mais importante: os embriões excedentes devem ser criados? O que justifica a criação de embriões excedentes é o fato de que sem eles não é possível realizar a FIV e sem a FIV vários casais não podem satisfazer seu desejo de ter um filho biológico. Todavia, permitir que embriões excedentes sejam criados é uma decisão moral tão importante quanto permitir que embriões sejam criados apenas para pesquisas.

Se a satisfação do desejo por um filho biológico é suficiente para justificar a criação de embriões excedentes, o fato de que as CTEHs podem melhorar consideravelmente ou salvar a vida de várias pessoas é suficiente para justificar a criação de embriões para pesquisa. No mínimo, tratar diabetes e Parkinson é tão importante quanto tratar a infertilidade.

Diante disso, ou a criação de embriões excedentes deve ser proibida ou deve ser aceito que embriões sejam criados para pesquisa. Como proibir a FIV é inaceitável inclusive para boa parte dos contrários à pesquisa com embriões, logo, é moralmente aceitável que embriões sejam criados. Isto é, embora a limitação de embriões excedentes para evitar desperdício seja uma demonstração de respeito pelo valor simbólico do embrião, a criação de embriões quando necessária não é uma falta de respeito a esse valor.⁵⁴

Entretanto, a liberação da criação de embriões especificamente para pesquisa pode incentivar a comercialização de embriões por grandes empresas de biotecnologia, o que certamente seria um desrespeito a seu valor simbólico. Por isso, a criação de embriões para

⁵⁴ Sandel (2007) oferece uma análise mais aprofundada deste assunto. Alguns autores afirmam que a criação de embriões excedentes não os trata simplesmente como meios, pois inicialmente cada um deles teria a mesma chance de ser implantado, ao passo que a criação de embriões para pesquisa os trata simplesmente como meios; por isso, embora seja aceitável usar embriões excedentes, não é aceitável criá-los. Para análises desse argumento, cf. Sandel (2007, p. 109-110); Devolder e Savulescu (2006); Persson e Savulescu (2010). Esse argumento só tem sentido na medida em que se considera que os embriões mereçam respeito por si, porque se supõe que eles têm direito à vida. A análise do concepcionismo, no entanto, procurou mostrar que não há motivos para demonstrar esse tipo de respeito pelo embrião. O respeito do qual o texto trata é pelo valor simbólico do embrião ou pela opinião de quem considera que o embrião tem direito à vida, não o respeito ao próprio embrião como fim.

Uma possibilidade científica, que alguns consideram desrespeitosa, é a de criar embriões híbridos para pesquisa, usando SCNT, misturando material genético humano e não humano ao introduzir o núcleo de uma célula humana em uma célula animal sem núcleo. Esse tipo de pesquisa tem grande interesse científico – inclusive, no Reino Unido, algumas pesquisas desse tipo já foram autorizadas. Streiffer (2009) apresenta um ótimo resumo das objeções a essas pesquisas.

pesquisa deve ser permitida apenas se houver maneiras de impedir a comercialização de embriões. Por esse motivo, os países que a permitem geralmente concedem licenças apenas caso a caso (p. ex., Reino Unido, Israel e Japão).

Em resumo, o fato de pertencer à espécie humana e ter o potencial para se tornar uma pessoa, mais a diversidade de opiniões sobre como interpretar esses fatos, fazem com que o embrião humano tenha mais valor que os objetos em geral. Contudo, esse valor não é o mesmo de uma criança ou de um ser humano adulto. O respeito que esse valor demanda não é absoluto e pode ser desconsiderado se for para promover grandes benefícios. A definição da amplitude da proteção que deve ser dada ao embrião é um problema intrincado, sobre o qual é possível haver divergência razoável, em função das informações a que as pessoas tenham acesso, das experiências pelas quais tenham passado, da atitude que têm diante de riscos e do valor relativo que atribuem à saúde, à paternidade, aos deveres de beneficência etc. Uma especificação exaustiva de quais proteções ao embrião é justificado haver está além dos objetivos deste livro e talvez seja bastante sensível ao contexto social e legislativo. Todavia, algum avanço sobre essa questão será feito no terceiro capítulo, em especial nas seções dedicadas à seleção por sexo, por compatibilidade para doação e por bens posicionais. O certo é que, ainda que o embrião não tenha *status* moral, seria leviano tratá-lo como um objeto qualquer.

Resultados

Segundo o concepcionista, há pelo menos sete razões que tornam inaceitável destruir embriões humanos: porque a vida humana começa na fertilização; porque eles têm um patrimônio genético único; porque eles são seres humanos; porque eles são pessoas em potencial; porque eles têm um futuro de valor; e porque cada um deles é um de nós.

A análise dos argumentos associados a essas razões mostrou que elas são insuficientes ou irrelevantes para tornar inaceitável matar embriões. Supondo que não exista mais nenhuma razão convincente para acreditar que o embrião tem direito à vida desde a fertilização, presume-se que o concepcionismo seja insustentável.

Além disso, foram também apresentadas razões para não considerar que o embrião seja um de nós: o zigoto ainda não é diploide;

todas as suas células são iguais; é possível fazer surgir um indivíduo de cada uma de suas células; os embriões ainda podem se dividir em dois ou mais; há casos em que embriões se fundem; ainda não se sabe quais células formarão o embrião e quais formarão as membranas extraembrionárias; o embrião certamente está vivo e pertence à espécie humana, mas ainda não é um indivíduo; um em cada dois, ou quatro em cada cinco, embriões produzidos durante a reprodução natural morrem; e é inaceitável salvar a vida embriões ao invés de salvar a vida de uma criança.

Essas razões são indicações bastante sólidas de que a vida humana individual não começa na fertilização, mas sim em algum momento após os 14 dias de desenvolvimento, pois apenas aí a diferenciação celular permite que se afirme que há um indivíduo. Portanto, se a análise está correta e não há outras razões morais em favor do concepcionismo, *não temos razões para acreditar que o concepcionismo seja verdadeiro e temos razões para acreditar que ele seja falso.*

Quando se trata de fatos biológicos, não se deve acreditar que os fatos falem por si. As análises feitas por liberais, conservadores ou quem pretenda ser neutro dependem de noções complexas tais como unidade, individualidade, potencialidade e continuidade. Enquanto as categorias morais são normalmente interpretadas como do tipo tudo ou nada (pessoa e coisa, igual ou não, possui direito ou não etc.), sem admitir meios termos, a biologia do desenvolvimento apresenta geralmente mudanças graduais e mostra que o que parecia linhas discretas são, na verdade, continuidades.

Se o que se pretende quando se diz que a vida humana começa na fertilização é que o significado seja literal, essa é uma afirmação claramente falsa. A vida humana não começa em nenhum ponto do ciclo de vida humano, ela persiste através das gerações sucessivas: o zigoto não surge sem vida e só depois a adquire, pelo contrário, o esperma e o óvulo já eram vivos; e esses também só existiram enquanto vivos, durante a gametogênese no organismo dos pais, e os pais, por sua vez, passaram pelo mesmo processo. O que é moralmente importante é saber quando a vida individual começa, quando surge algo capaz de ter *status* moral, de ter direitos que o protejam contra prejuízos, especialmente o direito à vida. O problema é que nenhum momento durante a gestação é um marco evidente, porque se o que parece um evento instantâneo, uma descontinuidade, for analisado em seus detalhes, descobre-se que é um *processo* contínuo e demorado, como é o caso da fertilização.

Se a análise apresentada é convincente e não há outros argumentos em favor do concepcionismo, então a teoria concepcionista é falsa. Se ela é falsa, então, na falta de outras teorias nessa direção, o embrião não tem direito à vida. De acordo com isso, embriões são apenas condições para a existência de pessoas, da mesma maneira que o esperma e o óvulo. Esse fato leva à conclusão de que o embrião não é um de nós, que nós nunca fomos embriões e que quando se mata um embrião não se mata um de nós; apenas se impede que um de nós exista (MCMAHAN, 2007, p. 188). Embora seja gravemente imoral matar um de nós, é amplamente aceito que não é imoral impedir que um de nós exista.

Assim como o fato de esperma e óvulo serem condições da existência de um ser humano não justifica a proibição da masturbação e do uso de anticoncepcionais, o fato de embriões serem condições da existência de um ser humano não justifica a proibição da produção de embriões excedentes para FIV e seu uso para pesquisa e derivação de CTEHs. Enfim, embriões não têm direito à vida e apenas o fato de provocarem a morte de embriões não torna nem a FIV nem a pesquisa e terapia com CTEHs imorais.

Entretanto, o fato de não possuírem direito à vida não significa que embriões humanos não mereçam nenhum tipo de proteção jurídica e que nenhum uso que se faça dele é imoral. O fato de que são os primórdios da vida humana individual faz com que os embriões tenham valor simbólico e isso justifica que existam certas restrições ao uso e descarte de embriões. Como o potencial, o pertencimento à espécie humana e o vínculo genético com os pais são razões consistentes para atribuir valor moral aos embriões (embora não direito à vida), para destruí-los é preciso ter uma justificativa. Essa justificativa pode ser fazer um bem ou evitar um mal. O progresso das pesquisas com CTEHs é uma maneira de evitar vários males através das terapias que podem evitar inúmeros mortes e muito sofrimento. Outra classe de justificativas provém do contexto da seleção de embriões usando DGPI durante a FIV. Impedir que pessoas nasçam em situações indignas também é uma justificativa aceitável para a criação e descarte de embriões. Uma maneira de fazer um bem substancial é permitir que casais inférteis ou que tenham risco genético se reproduzam. Há também quem julgue que salvar a vida de um filho que precisa de transplante é uma justificativa suficiente. Outros consideram que a seleção de sexo não é uma boa justificativa. A controvérsia aumenta ainda mais quando se trata de

selecionar embriões para que eles tenham um funcionamento acima do normal, o que muitos consideram uma forma de eugenia.

O próximo capítulo trata dos argumentos contrários à seleção de embriões em geral. Mesmo que o embrião não tenha direito à vida, há quem considere que a seleção de embriões é profundamente imoral. É possível ser antisselecionista e não concepcionista.

O terceiro capítulo analisará as razões apresentadas por um tipo mais moderado de antisselecionismo, aquele que defende a Restrição Terapêutica, segundo a qual a seleção de embriões só deve ser empregada para evitar doenças. Durante essa análise serão discutidas a seleção por sexo, a seleção para compatibilidade de doação e a seleção de bens posicionais com o objetivo de determinar quais delas são moralmente aceitáveis e quais não o são, levando-se em conta o valor simbólico do embrião, o bem-estar do filho selecionado, o interesse dos pais, o interesse de outras pessoas e da sociedade em geral.

CAPÍTULO 2

Respondendo ao antisselecionismo

Introdução

Uma das principais diversões dos parentes e amigos que visitam uma criança recém-nascida é descobrir se ela se parece mais com a mãe ou com o pai. Discussões acaloradas são travadas para se chegar a um consenso sobre de quem ela herdou a pele clara, de qual família veio o nariz chato, com quem se parece mais o rostinho redondo etc. Pode ser que comentem que é impressionante que um pai tão feio tenha tido uma filha tão linda. No decorrer da infância todos observarão atentamente para saber se ela tem o talento da mãe para a música ou se tem o dom do pai para os números. À medida que se desenvolver, eles comentarão que ela herdou o temperamento calmo da avó ou o gênio ruim do avô. A vida toda ela será comparada aos irmãos: “o irmão dela é tão estudioso, como ela pode ser malandra assim?!”, “ela tem o corpo igual ao da irmã, só que é mais bonita” etc. Isso mostra como o senso comum incorporou a ciência genética, como possui certa compreensão da ciência da hereditariedade biológica.

Não é novidade para ninguém que todo ser humano surge da união de outros dois seres humanos e recebe deles seu patrimônio

biológico. A combinação do patrimônio dos pais é um processo bastante complexo em que genes dominantes se superpõem a genes recessivos e é isso que determina se ele terá, por exemplo, o tipo de cabelo do pai ou o da mãe. Além disso, o processo de transmissão é também muito complicado, podendo inclusive acontecer que os pais transmitam uma característica que eles mesmos não possuem. Essa é a explicação para um casal de olhos castanhos que tem um filho de olhos azuis.

Isso que nos dias atuais beira o óbvio poderia ser diferente. Poderia ser que os filhos sempre fossem cópias das mães e as filhas sempre cópias dos pais. Ou poderia ser que as características biológicas da prole não tivessem nenhuma relação com as dos progenitores. Essa, porém, seria uma realidade muito diferente da nossa. No mundo em que vivemos, a relação biológica entre pais e filhos é tão importante que casais com problema de fertilidade gastam fortunas, têm um grande envolvimento emocional e até mesmo passam por sofrimento para que possam ter um filho que seja uma combinação biológica deles mesmos. E essa relação é tão forte que o conjunto do material genético de cada pessoa é chamado de “patrimônio” genético, em analogia com a riqueza material que os pais deixam para os filhos.

Em uma consulta com o cardiologista, ninguém acha estranho que ele pergunte se há casos de hipertensão, infarto ou câncer na família. Isso indica que o senso comum também já incorporou a ideia de que doenças e suscetibilidades correm no sangue da família da mesma maneira que os talentos. Isto é, tanto aspectos positivos quanto negativos passam de pai para filho. Um caso de Parkinson na família deixa todos apreensivos.

Um dos temas preferidos do jornalismo de hoje em dia é debater o que é genético e o que não é. Embora desperte atenção saber se doenças como mal de Alzheimer, diabetes ou vitiligo são herdadas ou adquiridas, as reportagens mais quentes são aquelas que sugerem que propriedades complexas como QI, homossexualidade, obesidade ou agressividade sejam herdadas. Normalmente, há uma manchete em letras garrafais dizendo algo como “foi encontrado o gene da depressão”. O que torna essas notícias interessantes é a crença de fundo de que caso se possua o gene X, inevitavelmente a pessoa terá a propriedade X. O que está em jogo é uma discussão sobre liberdade e responsabilidade. Por exemplo, se a depressão é genética, os deprimidos não têm culpa de serem deprimidos porque não têm escolha.

Como será visto em breve, esse determinismo genético não é confirmado pela ciência. As notícias de que o gene de tal coisa foi encontrado costumam ser simplificações de pesquisas científicas muito mais cautelosas. Entretanto, o fato de que o sensacionalismo venda mais no mercado de notícias não é a única motivação dessas simplificações e divulgações enviesadas. Há pelo menos dois outros interesses em jogo. Uma parte delas é motivada por interesses financeiros das indústrias de biotecnologia e farmacêuticas que pretendem vender testes e medicamentos. Outra parte é alimentada pelos próprios pesquisadores em busca de reputação científica.

Com grande estardalhaço, em 17 de fevereiro de 2001 foi publicada na revista *Nature* a análise do genoma humano – no dia seguinte a *Science* publicou uma análise equivalente. Essas publicações marcam o final de uma das mais alucinantes e caras corridas científicas de todos os tempos. Ela aconteceu entre duas instituições. A primeira instituição foi o Projeto Genoma Humano (*Human Genome Project*), um órgão público estadunidense criado em outubro de 1990, que no decorrer da década seguinte se tornou um exemplo de cooperação internacional (especialmente entre EUA, Inglaterra, China, Japão, Alemanha e França) e que recebeu U\$ 2,7 bilhões até 2001. O competidor foi a *Celera Genomics*, uma instituição privada criada por J. Craig Venter, um respeitado cientista dissidente do Projeto Genoma Humano. O aparecimento da *Celera* provocou uma corrida frenética pela finalização da análise do genoma humano, não apenas porque os pesquisadores do Projeto Genoma Humano temiam que alguém chegasse primeiro, mas porque havia o risco de que a *Celera* tentasse patentear o genoma humano caso fosse a primeira a completar a análise. Isso seria uma tragédia por causa do desperdício de dinheiro público e porque limitaria o acesso aos dados, impedindo pesquisas futuras. Felizmente, as duas instituições terminaram simultaneamente o projeto. Infelizmente, para conseguir atenção e financiamento, essa corrida teve o efeito colateral de exagerar os benefícios que poderiam surgir das pesquisas. Isso serviu, e serve, de combustível para que a mídia muitas vezes apresentasse, e apresente, como certo o que é provável e como próximo o que cientificamente falando é apenas uma possibilidade longínqua.

A análise do genoma humano é vista como o ponto de chegada da ciência genética iniciada com Mendel cerca de um século antes. Mas é também vista como o ponto de largada de uma série de mudanças

na visão que a humanidade tem de si mesma e no controle que ela tem sobre seu destino.

O genoma é a sequência completa do material genético de um organismo, é o conjunto de seus genes. O gene é a unidade de transmissão de informação de uma geração a outra e consiste em uma sequência de ácido desoxirribonucleico (DNA).⁵⁵ A molécula de DNA é uma dupla hélice de cadeias de nucleotídeos unidos por pontes de hidrogênio. Os nucleotídeos são bases nitrogenadas que formam pares entre si (adenina e timina, guanina e citosina). O material genético do *Homo sapiens* possui em torno de 3×10^9 nucleotídeos. Um gene é uma sequência de adeninas, timinas, guaninas e citosinas que serve de código para a produção de uma determinada proteína. As proteínas são as principais unidades funcionais dos organismos biológicos. O DNA humano está organizado em 46 cromossomos de tamanhos diferentes, que se repetem no núcleo de todas as células do seu corpo (exceto os gametas, que possuem 23 cromossomos). A análise que foi feita pelo Projeto Genoma Humano e pela *Celera* compreende o sequenciamento e o mapeamento desse material genético humano. O sequenciamento é a determinação da ordem dos nucleotídeos na molécula de DNA (isto é, em qual ordem aparecem adenina, guanina, citosina e timina em um *Homo sapiens* padrão). O mapeamento é a indicação da localização relativa dos genes no cromossomo ou dentro do genoma.

A síntese das proteínas não é feita diretamente do DNA. Primeiro a sequência de um gene é transcrita em uma molécula de RNA, um ácido ribonucleico de fita única. Os genes possuem regiões codificadoras (*éxons*) e regiões não codificadoras (*íntrons*). Apesar de fazerem parte dos genes, os *íntrons* são dispensados durante o processo de transcrição. O tamanho médio dos *éxons* nos humanos é de 1.340 nucleotídeos, e o dos *íntrons*, 3.300. O gene humano possui em média 7,8 *éxons* e 27.894 nucleotídeos (somados *éxons* e *íntrons*) (DIAS NETO, 2004, p. 1). Segundo a análise da *Celera*, o genoma humano possui entre 26.000 e 39.000 genes. De acordo com o Projeto Genoma Humano, esse número está em torno de 32.000 genes (DIAS NETO, 2004, p. xlviii). A dificuldade em estimar com precisão esse número vem do fato de

⁵⁵ Há bastante controvérsia em torno do conceito de gene, p. ex., se inclui *íntrons* ou apenas *éxons* e sobre qual a melhor maneira de descrever a relação entre DNA e RNA. Inclusive, há quem acredite que o conceito de gene será abandonado no decorrer do século XXI. Cf. Rheinberger e Müller-Wille (2009).

que pelo menos 45% do DNA humano é constituído por elementos repetidos, sem função evidente. De acordo com uma análise da *Celera* que considerou que o genoma humano possui 26.000 genes, ainda não se sabe a função molecular de cerca de 42% deles (DIAS NETO, 2004, p. xlviii).

O genótipo é o conjunto de genes de um indivíduo ou espécie. O fenótipo é o conjunto das características observáveis de um organismo. A expressão gênica é a passagem do genótipo ao fenótipo, a conversão da informação codificada no gene em estruturas operacionais na célula. Não é apenas o genótipo que determina qual será o fenótipo de um indivíduo. O ambiente também é um fator decisivo, em dois sentidos. Os organismos possuem características herdadas e adquiridas. O ambiente afeta as características herdadas na medida em que pode criar interferências na expressão gênica, provocando mutações. Uma mutação é uma alteração permanente na sequência de nucleotídeos, causando alteração ou perda da função de um determinado gene – o que não é necessariamente prejudicial (pelo contrário, é o que permite que haja a seleção natural). E, obviamente, o ambiente é o responsável pelas características adquiridas. Por exemplo, alguém pode ficar com a pele bronzeada por causa do sol, apesar de seus genes lhe conferirem pele clara.

Por isso, a maior parte da discussão sobre genética em jornais e revistas de grande circulação gira em torno de duas questões fundamentais relacionadas aos papéis relativos do que é herdado e do que é adquirido, entre *nature* e *nurture*:

- (1) quais características são adquiridas e quais são herdadas? Por exemplo, a homossexualidade é herdada?; e
- (2) é possível ir contra seu genoma? Por exemplo, alguém que tem propensão genética a ter um QI abaixo da média está condenado a tê-lo para sempre abaixo da média?

Outro sério complicador da ciência genética é o fato de que características fenotípicas costumam ser multigênicas. Isto é, além de influenciadas pelo ambiente, boa parte das características depende da presença de mais de um gene. Essa descoberta da genética molecular não era prevista pela genética clássica (ou genética mendeliana, aquela baseada apenas na observação experimental da herança entre gerações, como nos célebres experimentos com ervilhas de Mendell).

Apesar da interferência do ambiente e de haver características multigênicas, já há alguns séculos a humanidade começou a controlar a hereditariedade de um grande número de espécies vegetais e animais. O cruzamento seletivo é uma técnica de controle das características hereditárias através da seleção de quais plantas ou animais irão se reproduzir. Na versão mais simples dessa técnica, a reprodução é controlada de maneira que apenas indivíduos que possuam as características mais desejáveis se reproduzam. Por exemplo, é permitido que se reproduzam apenas os pés de café que produzem mais frutos (ou frutos com melhor qualidade ou que sejam mais resistentes a pragas etc.) ou apenas os cavalos mais dóceis (ou mais resistentes para o trabalho na roça ou mais bonitos ou que ganham mais corridas etc.). Versões mais complexas de cruzamento seletivo podem exigir que um indivíduo com a característica desejável seja cruzado com um que não a possui para potencializá-la ou pode ser preciso esperar mais de uma geração para que a característica seja expressa.

Outra técnica de controle da hereditariedade é a hibridização, o cruzamento de genitores geneticamente distintos (pertencentes a espécies diferentes). O caso do milho é bastante emblemático. Os milhos selvagens que existiam há cerca de 5.000 a 7.000 anos possuíam não mais do que 5 cm de comprimento. Por volta de 3.500 anos atrás aconteceu o cruzamento acidental com uma erva chamada teosinto, que permitiu o aumento da espiga. Aos poucos os agricultores transformaram em uma técnica isso que aconteceu de forma acidental. Para chegar até os atuais cerca de 30 cm de espiga, foram necessários ainda alguns séculos de cruzamento seletivo. Sem a aplicação dessas duas técnicas, o milho não seria o alimento onipresente que é (RAMALHO; SANTOS; PINTO, 2008). Não é exagero dizer que sem o milho a população mundial não poderia ter o número que tem atualmente – a menos que houvesse um substituto à sua altura, o que não parece ser o caso.

Isso que aconteceu com o milho é comum às principais culturas atuais, arroz, feijão, trigo, soja e também às frutíferas, como banana, maçã, uva, laranja etc. Em suas formas selvagens, seus frutos eram uma pequena fração do tamanho atual, suas árvores menos resistentes, menos produtivas e específicas a determinadas regiões.

Mais surpreendente é o caso dos animais. Usando a genética clássica, criadores e zootecnistas (inclusive aqueles conhecidos como melhoristas) transformaram várias características de equinos e bovinos, até mesmo dando a origem a novas raças. Mas nenhuma manipulação

genética é tão impactante quanto a dos caninos, pois nenhuma criou tanta diferenciação dentro da espécie.

Os cães modernos surgiram de alguma linhagem de lobos selvagens, cujos indivíduos eram menores e suficientemente dóceis para se aproximar das antigas aldeias como estratégia de sobrevivência, por volta de 15.000 a.C. (VERSIGNASSI, 2009) – as informações contidas nos próximos dois parágrafos também foram retiradas desse artigo. A partir de seus serviços na propriedade rural (caça, guarda e pastoreio), determinados tipos de animais foram sendo preferidos (segundo sua capacidade de adaptação a determinado ambiente ou determinado tipo de pelo, de tamanho, de comportamento, de velocidade etc.) e a reprodução deles foi sendo controlada de maneira que favorecesse à reprodução dos mais desejáveis, dos que podiam ser mais úteis para os seres humanos.

Com a criação das cidades, o interesse pelos cães mudou, eles não tinham mais que fazer os trabalhos rurais, eram agora animais de companhia (símbolo de *status*, fonte de carinho, valorizados pela beleza ou usados em competições esportivas). E de novo a seleção foi sendo feita, mas desta vez com base nessas novas características desejadas. O resultado foi que, segundo a Federação Cinológica Internacional, enquanto em 1800 havia cerca de vinte raças, em 1873 haveria cerca de quarenta e em 1915, setenta. Hoje, atingiu-se o impressionante número de aproximadamente quatrocentas raças, entre animais adultos com menos de 2 kg e outros com mais de 80 kg, de todas as cores, tipos de pelos, poder de farejar, alguns infinitamente dóceis, outros implacavelmente agressivos.

Contudo, essa manipulação tem um preço. Os cães têm três vezes mais doenças genéticas do que os humanos. Um em cada quatro cachorros possui um defeito genético sério; 5,7% deles têm epilepsia (oito vezes mais que os humanos) e um terço sofre de obesidade. Os cães sofrem mais com problemas nos olhos e nos ossos e têm mais câncer que humanos. Enquanto 1,5 % da população humana sofre de distúrbios mentais, o número canino é nove vezes maior. A redução do cérebro do buldogue e do *bull terrier*, do focinho do *pug*, das patas do bassê, tudo isso provocou mudanças que a seleção natural levaria milhares de anos para atingir. Sessenta e três por cento dos *golden retrievers* têm câncer, 47% dos são-bernardos têm problemas nos quadris e 80% dos *collies* sofrem de cegueira total ou parcial. Essa concentração de doenças genéticas não é fruto apenas da seleção genética, mas principalmente

da reprodução intrafamiliar (pai com filha, avó com neto etc.), que é preferida por reforçar alguma característica desejável, mas tem o efeito colateral de, pelos mesmos mecanismos, reforçar os traços genéticos ligados a doenças.

Todavia, esses efeitos colaterais dos cruzamentos seletivos já são evitáveis pelo uso das técnicas que a genética molecular colocou à disposição para a substituição da genética clássica. Em 1951, foi realizada a primeira inseminação artificial em bovinos. Essa técnica consiste na introdução do esperma nas vias genitais femininas por meio de aparelhos, sem que haja copulação, o que aumenta em muito as possibilidades de seleção para cruzamento, pois não depende do interesse sexual dos animais. Quando nas décadas seguintes apareceu a fertilização *in vitro*, as possibilidades aumentaram ainda mais. Nesse caso, o óvulo é fertilizado não mais no corpo da fêmea, mas sim em laboratório, e só depois reintroduzido no corpo dela (ou de outra fêmea).

O avanço mais significativo veio em 1973, depois de terem sido desenvolvidas técnicas de corte e reunião de DNA. Pela primeira vez o gene de uma espécie foi transferido a outra. Com base nisso foi criada a técnica do DNA recombinante, popularmente conhecida como engenharia genética, que consiste na modificação do genótipo de um organismo através da inserção ou exclusão de determinados fragmentos do DNA, o que permite a manipulação direta de genes específicos, desde isolá-los até transferi-los para outros organismos. Com isso, a reprodução deixou de estar limitada por espécies ou espécies vizinhas, pois, com ela, virtualmente qualquer gene de qualquer espécie pode ser inserido em um dado organismo. Dessa maneira, tornou-se, em princípio, possível inserir apenas os genes desejáveis ou silenciar apenas os genes indesejáveis, evitando efeitos colaterais como os que atingem os cães.

Essa tecnologia não é apenas uma possibilidade teórica; ela já está nas prateleiras dos supermercados. São os alimentos transgênicos, provenientes de organismos geneticamente modificados (OGMs). Eles são modificados principalmente para melhorar suas qualidades agrônomicas. Há cultivos que receberam genes de outras espécies para aumentar sua resistência a insetos (algodão, milho, batata, tomate) ou a vírus (mamão, batata, tomate); outros, para se tornarem tolerantes a herbicidas (beterraba, canola, chicória, algodão, milho, arroz, soja, girassol); alguns, para melhorar suas características nutricionais ou industriais (canola, soja, tomate); outros, para que o híbrido se tornasse

estéril (canola, chicória, milho), outros ainda, para que tivessem amadurecimento tardio (melão, tomate) e até mesmo apenas para que mudassem de cor (cravo) (MALAJOVICH, 2004, p. 184). Esses são apenas alguns dos exemplos dos benefícios que podem surgir dos avanços biotecnológicos. Outras possibilidades incluem a criação de alimentos artificialmente mais nutricionais ou que funcionem como vacinas. A grande vedete é o arroz dourado (*golden rice*), uma variedade na qual o betacaroteno foi introduzido artificialmente para combater a carência de vitamina A, que acomete 124 milhões de crianças asiáticas, matando de um a dois milhões e cegando meio milhão delas.

Mas uma parte da opinião pública tem sérias suspeitas sobre esses alimentos: eles podem causar novas alergias? Produzem toxinas desconhecidas? São nocivos ao equilíbrio ecológico? Podem causar algo que ninguém previu? No Brasil, a preocupação com a segurança alimentar despertada por essa tecnologia foi o principal motivador da criação da Lei de Biossegurança, Lei 11.105 de 2005,⁵⁶ e levou à criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), o órgão federal responsável pela análise das modificações genéticas vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

Em 1981, foi criado o primeiro animal geneticamente modificado, um camundongo. Desde então foram produzidos coelhos, cabras, vacas, ovelhas, frangos, porcos, macacos e peixes transgênicos. Nesses casos, o objetivo da transgenia vai desde a busca de melhores qualidades zootécnicas, como a aceleração do crescimento, passando pela melhoria do leite, a diminuição de poluentes no esterco e a criação de salmões mais resistentes ao frio, até a melhoria das qualidades nutricionais, como a produção de trutas com maior concentração de ácidos graxos ômega 3, além da criação de modelos biológicos para o estudo de doenças humanas, como os *oncomouses* – camundongos que recebem genes associados ao câncer de mama para que sejam estudados os efeitos carcinogênicos de algumas substâncias e a ação terapêutica de outras (MALAJOVICH, 2004, p. 207-212). As grandes promessas são o uso de animais como fontes para transplantes de órgãos para humanos e como biorreatores.

Certas proteínas só podem ser produzidas por células animais, o que é muito caro e ineficiente se for feito em laboratório. O uso de

⁵⁶ A mesma que tratou da pesquisa com embriões humanos e que foi objeto da ADI 3.510, discutida no capítulo anterior.

animais como biorreatores consiste em modificá-los geneticamente para que expressem as proteínas desejadas em grandes quantidades no leite, sangue, urina ou ovos. Já existem centenas de ovelhas produzindo alfa-1-antitripsina, uma substância para tratamento de enfisema e fibrose cística. Há pelo menos outras cinquenta substâncias terapêuticas sendo produzidas por animais transgênicos, especialmente anticorpos (MALAJOVICH, 2004, p. 212-213). O grande risco a ser temido é que esses animais escapem e, ao se reproduzir com outros animais, transmitam as modificações genéticas e isso escape do controle dos cientistas (nenhum evento científico em biotecnologia, entretanto, despertou tanto interesse midiático, e cercou-se de tanta incompreensão, quanto a clonagem da ovelha Dolly).

Embora todas essas aplicações da engenharia genética em plantas e animais despertem debates acalorados, há um tema que sorrateiramente permeia todas as questões: o emprego de técnicas de engenharia genética em seres humanos. Se é possível modificar geneticamente mamíferos superiores, também é possível modificar seres humanos. Certamente as tecnologias ainda não estão completamente desenvolvidas, elas possuem taxas de erro enormes e efeitos colaterais muito graves. Mas, levando-se em conta a história da ciência, parece razoável supor que no decorrer das próximas décadas, será possível, com segurança, silenciar genes humanos associados a doenças e inserir genes que aumentem as capacidades humanas.

Dois tipos de tecnologias genéticas aplicáveis a seres humanos que já existem são os testes genéticos preditivos e as terapias gênicas. Os testes genéticos são exames do DNA de seres humanos adultos para verificar a propensão ao desenvolvimento de doenças genéticas. As terapias gênicas são modificações genéticas de algumas células em seres humanos adultos para solucionar alguma patologia ou deficiência. Algumas delas já são utilizadas, mas as perspectivas de desenvolvimento são ainda mais vastas.

O primeiro procedimento clínico desse tipo foi feito em 1990, quando cientistas do National Institute of Health dos EUA modificaram geneticamente os glóbulos brancos de uma menina de quatro anos com deficiência de adenosina deaminase, chamada Ashanti DeSilva. Desde então mais de mil testes clínicos usando terapias gênicas derivadas de CTAH foram realizados para doenças como distrofia muscular, fibrose cística, hemofilia e anemia de Franconi. Um fracasso grave foi a morte de Jesse Gelsinger, uma adolescente de 18 anos, em 1999,

durante um teste de uma terapia gênica para a deficiência de ornitina transcarbamilase na Universidade da Pensilvânia. Outro fracasso, pouco depois, aconteceu quando uma equipe francesa, após ser bem-sucedida ao usar a terapia gênica para reconstituir o sistema imunológico de crianças com imunodeficiência combinada grave, foi surpreendida com o desenvolvimento de leucemia em algumas delas.

Contudo, a eficácia e a segurança do uso da terapia gênica não é a maior preocupação moral colocada pela aplicação da genética molecular em humanos, pois nesses casos há amplo consenso de que as técnicas são moralmente aceitáveis desde que atinjam os padrões de transparência, qualidade e consentimento informado aplicados a todos os procedimentos médicos invasivos. A grande preocupação é o uso reprodutivo da genética molecular, é a modificação genética de seres humanos que ainda não existem, isto é, a criação de seres humanos geneticamente modificados (e não a modificação genética de seres humanos que já existem). Há duas motivações para essa modificação: (a) tratamento, para evitar que o filho herde alguma doença dos pais e garantir que ela seja normal; e (b) melhoramento, para fazer com que o filho tenha alguma capacidade acima do normal.

Uma vasta literatura sobre por que a modificação genética de seres humanos é moralmente inaceitável foi produzida nos últimos anos. A imprevisibilidade dos resultados, o desrespeito à natureza humana e a possibilidade de se instrumentalizar a humanidade são os argumentos mais comuns dos bioconservadores, aqueles que consideram inaceitável a modificação do genoma humano (FUKUYAMA, 2002; HABERMAS, 2004; JONAS, 2006; 1994; KASS, 2002). Por outro lado, há os transumanistas, aqueles que acreditam que devemos buscar aumentar nosso bem-estar e nossa liberdade, ainda que para isso seja preciso deixar para trás o pertencimento à espécie humana tal como foi constituída pela seleção natural (BOSTROM, 2005).

Uma séria dificuldade desse debate é que ele trata de tecnologias que ainda não existem. Ele lida inclusive com possibilidades que provavelmente não se realizarão, por exemplo, criação de uma nova espécie de seres humanos, criação de quimeras (mistura de seres humanos com outros animais), imortalidade, felicidade contínua etc. Por isso, este livro se propõe a analisar uma tecnologia que já foi dominada e está sendo utilizada licitamente pela maioria dos países: a seleção genética de embriões usando diagnóstico genético pré-implantação (DGPI) durante a fertilização *in vitro* (FIV). O DGPI é a

primeira aplicação da genética molecular à reprodução humana e tem sido cada vez mais utilizado, além de se tornar cada vez mais poderoso.

Obviamente, a seleção de embriões não é tão poderosa quanto a modificação genética em que é possível inserir genes de outras espécies. Contudo, a seleção também pode ser utilizada tanto para terapia quanto para melhoramento. Durante a FIV é preciso produzir mais embriões do que serão implantados para que sejam escolhidos aqueles que têm mais chances de se desenvolver. Primeiramente, tratava-se de excluir aqueles que possuíam um número anormal de cromossomos (aneuploidia). Porém, desde a década de 1990, em casos de casais com histórico de doenças genéticas graves, com o desenvolvimento do DGPI tornou-se possível descobrir quais embriões possuíam os genes causadores dessas doenças e impedir sua implantação. Com o tempo, passou a ser possível selecionar os embriões não apenas segundo a herança de patologias, mas segundo a suscetibilidade a certas patologias, segundo o sexo e a compatibilidade para doação de tecidos. Em princípio, desde que sejam conhecidos os genes associados a determinado fenótipo, é possível realizar o DGPI dele. Por isso, há a expectativa de que será possível selecionar embriões segundo a cor dos olhos, cor dos cabelos, propensão a obesidade, estatura etc.⁵⁷

A seleção genética coloca questões morais muito parecidas com as colocadas pela modificação genética, com a vantagem de evitar discussões sobre a natureza humana e especulações sobre tecnologias que ainda não existem. Além disso, a seleção genética sempre será mais segura e sempre será muito mais desenvolvida do que a capacidade de modificação por ser tecnicamente mais simples.

Ao reduzir significativamente a incidência de doenças hereditárias e anomalias cromossômicas, a seleção de embriões parece ser melhor para todos (pais, filhos e sociedade em geral) e pior para ninguém. Logo, parece ser moralmente irrepreensível e até desejável. Mas isso não é o que acreditam os concepcionistas. Por considerarem que o embrião tem direito à vida, os concepcionistas consideram o DGPI profundamente imoral, pois implica o descarte, congelamento ou doação para pesquisa dos embriões não escolhidos, o que, segundo eles, se destruir o embrião,

⁵⁷ O DGPI será explicado mais detalhadamente na introdução do próximo capítulo, quando será analisada a moralidade das seleções específicas. Vale notar, entretanto, que atualmente só é possível analisar uma característica genética do embrião por vez, o que limita em muito as possibilidades de seleção.

equivale ao assassinato. Entretanto, o primeiro capítulo apresentou fortes razões contra o concepcionismo, que podem ser consideradas definitivas.

Mesmo assim, há quem considere inaceitável selecionar de embriões humanos. Essa posição é o antisselecionismo, segundo o qual *há algo de moralmente errado com a seleção de embriões, mesmo que se considere que embriões não tenham direito à vida.*

Os antisselecionistas temem que os pais usem a seleção para modelar seus filhos segundo suas idiossincrasias e dessa maneira desrespeitem a autonomia do filho. Outra possibilidade é que os pais selecionem embriões procurando vantagens competitivas para seus filhos e dessa maneira piorem a situação de todos. Por exemplo, se todos os pais selecionarem filhos mais altos, as diferenças relativas se manterão as mesmas, mas o impacto ambiental será mais alto (pois pessoas mais altas consomem mais alimentos e exigem mais materiais na fabricação de roupas, carros etc.). Os mais pessimistas temem cenários em que seres humanos não selecionados (ou não modificados) sejam considerados inferiores ou explorados por seres humanos geneticamente selecionados (ou melhorados), levando à sua instrumentalização, como imaginado no livro *Admirável Mundo Novo* de Aldous Huxley (HUXLEY, 1998) e no filme *Gattaca* dirigido por Andrew Niccol ou que reviva os horrores dos movimentos eugenistas do século passado. Podemos imaginar um antisselecionista que resuma sua posição da seguinte maneira:

A seleção de embriões é imoral porque desrespeita autonomia do filho ao determinar como será sua vida e anular a vontade dele. Faz parte de nossa personalidade o fato de que nossos talentos sejam frutos do acaso, recorrer ao DGPI é brincar de Deus e tentar colocar tudo sob o controle dos homens. É uma repetição da eugenia nazista disfarçada de ciência. Ela corrói a incondicionalidade do amor dos pais pelos filhos ao permitir que os pais escolham seus filhos de acordo com suas preferências, como se fossem bebês à la carte. No final das contas, viveremos em uma sociedade dividida entre os geneticamente aptos e poderosos e os geneticamente inaptos e inferiorizados. Se a seleção de embriões for permitida, a porta estará aberta para tecnologias ainda mais perigosas. Viveremos em um mundo povoado por super-homens, clones e seres quiméricos, híbridos de humanos e animais.

Este capítulo analisa os argumentos apresentados pelos antisselecionistas em defesa da ideia de que selecionar seres humanos é sempre errado. Cada um dos argumentos apresenta uma ideia para o que haveria de errado com a seleção de embriões: a arrogância em brincar de Deus, a perda do acaso, que é imprescindível para a responsabilidade humana, a ofensa à autonomia do filho, a ressurreição de práticas eugênicas, a erosão da incondicionalidade do amor parental e o aumento da desigualdade social. Como a seleção de embriões pode trazer grandes benefícios ao impedir a transmissão de condições genéticas prejudiciais, se nenhum desses argumentos for capaz de mostrar por que a ela é sempre inaceitável, ficará estabelecido que é, em princípio, aceitável selecionar embriões.

O próximo capítulo analisará o DGPI mais a fundo, tratando de casos específicos de seleção de embriões (seleção de sexo, seleção por compatibilidade para doação, seleções para melhoramento etc.). O tema não será mais se a seleção de embriões é em geral inaceitável; mas, quando ela é aceitável e quando é inaceitável.

No decorrer da argumentação, especialmente do presente capítulo, algumas vezes será mencionada a seleção de embriões mais propensos à musicalidade, à esportividade, à obesidade, à depressão, à homossexualidade, a maior QI etc. É importante que fique claro, porém, que atualmente não há consenso se, e quanto, essas condições são determinadas geneticamente, nem quais genes estão associados a elas e, por isso, atualmente não é possível detectar essas condições por DGPI. Quando o fizer, a argumentação pressuporá que essas seleções são possíveis apenas especulativamente, somente para esclarecer algum raciocínio ou para responder a alguma crítica antisselecionista que suponha que esse tipo de seleção algum dia será possível.

2.1 O Argumento Brincar de Deus

Um primeiro argumento normalmente apresentado por antisselecionistas é o Argumento Brincar de Deus, o qual tem grande apelo retórico por ser simples e bastante intuitivo. Apesar de possuir uma aura religiosa, ele pode receber uma interpretação laica. Basta substituir “brincar de Deus” por “interferir na natureza”. Várias pessoas não religiosas acreditam que é errado interferir na natureza porque esta é “sábua”, apoiados, por exemplo, na ideia de que existe um equilíbrio entre

os vários elementos da natureza. Em sua forma original, o argumento se baseia no seguinte raciocínio:

P1- É errado brincar de Deus.

P2 – Selecionar embriões é brincar de Deus.

C – Logo, a seleção de embriões é errada.

O primeiro problema com esse argumento é pressupor crenças religiosas em uma discussão laica. Para que o argumento seja convincente, é preciso acreditar que Deus existe, que somos suas criaturas e que por isso lhe devemos obediência. Esse empecilho costuma ser desconsiderado porque essas crenças são comuns a várias religiões e, portanto, o argumento não pressupõe o pertencimento a nenhuma religião determinada (apenas que ela seja monoteísta). Entretanto, isso não é suficiente para tornar um argumento religioso aceitável em uma sociedade democrática laica.

Mas há duas outras maneiras mais condescendentes de lidar com esse argumento. A primeira é uma argumentação teológica simples contra P1. Se Deus deu a inteligência aos seres humanos, não é óbvio que seja errado usá-la, especialmente se o uso tiver como objetivo promover o bem de todos através da melhoria da condição humana. Quer dizer, da simples crença em Deus e da aceitação de que se é submisso a ele não se segue necessariamente que é inaceitável tentar evitar os males que afligem os seres humanos usando a seleção genética. É preciso que outras crenças de fundo sejam pressupostas para tornar P1 plausível, por exemplo, as afirmações de algum texto sagrado. Contudo, isso faria com que o argumento tivesse menos apelo, porque deixaria de ser neutro entre as religiões monoteístas.

A segunda maneira de lidar com o argumento é laica e mais convincente, e serve para contestar a ideia de que é errado interferir na natureza. Ela consiste em lembrar que várias das atividades humanas mais cotidianas podem ser consideradas brincar de Deus (ou interferir na natureza). Uma vez que essas atividades são consideradas moralmente triviais, seria inconsistente dizer que especificamente a seleção genética é inaceitável. Mesmo as primeiras tentativas pré-científicas de inventar engenhos e máquinas que permitissem ao homem voar foram seguidas de acusações de que isso era errado porque era brincar de Deus. A mesma coisa aconteceu com as viagens espaciais, com a autópsia de cadáveres humanos, com as vacinas, com a transfusão de sangue, com o transplante de órgãos, com os anticoncepcionais e com uma infinidade

de outros avanços tecnológicos. Hoje, essas práticas que interferem extensivamente na natureza e no que alguns consideram desígnios divinos são amplamente consideradas moralmente neutras e não há razões consistentes para pensar o contrário.

Isso indica que não basta interferir na natureza ou desafiar o que pode ser considerado um desígnio divino para tornar algo errado; é preciso que exista algum outro fato para tornar determinada prática condenável. Pode ser até mesmo que, embora nem toda intervenção na natureza seja errada, existam algumas que o são, por exemplo, aquelas de maior alcance ou profundidade. Entretanto, o fato de interferir na natureza ou brincar de Deus não é suficiente para tornar a seleção de embriões inaceitável. É preciso mostrar que há algo na seleção genética que não está presente em práticas como o transplante de órgãos e na construção de aviões, para que o antisselecionismo não seja arbitrário. O próximo argumento é uma tentativa de articular esse incômodo diante da seleção genética.

2.2 O Argumento do Valor do Acaso

O Argumento do Valor do Acaso é apresentado de maneiras distintas e em diferentes contextos argumentativos por vários pesquisadores (DWORKIN, 2005; HABERMAS, 2004; JONAS, 2006; NORMAN, 1996). Seu núcleo, porém, permanece o mesmo. Ele consiste na compreensível suspeita de nossa composição genética ser fruto do acaso é muito importante para o modo como compreendemos a nós mesmos e como a atribuição de responsabilidade é organizada nas sociedades humanas. O temor do antisselecionista que emprega esse tipo de argumento é que, se pais e médicos passarem a escolher qual composição genética o filho terá, o modo como este compreende a si mesmo e a distribuição de responsabilidades correm o risco de ser seriamente afetados para pior. Por exemplo, pode ser que perca o sentido dizer que o filho tem méritos por causa de seu talento para tocar piano; afinal de contas, ele foi selecionado para isso. Ou pode ser que daqui a algumas décadas não faça mais sentido criticar alguém por não se esforçar para ser feliz, pois essa crítica poderia ser respondida dizendo “a culpa não é minha, a culpa é de meus pais que deixaram que eu nascesse com propensão à depressão”. Segundo esse argumento, a

passagem do acaso à escolha altera profundamente a paisagem moral na qual vivemos.⁵⁸

Essas possíveis reorganizações de nossas referências morais é que preocupam alguns, para quem a passagem do acaso à escolha não necessariamente ofende nossos valores presentes, mas pode torná-los obsoletos, pois nossa identidade genética tem sido um paradigma da responsabilidade da natureza e não nossa, de maneira que mudar isso desestabilizaria nossa moralidade. Nessa perspectiva, é isso que significa “brincar de Deus”, não o medo de fazer algo errado, mas perder a capacidade de distinguir entre certo e errado (DWORKIN, 2005, p. 630-636). Ser livre, nessa visão, é ter um passado antes de seu passado que não esteja sujeito à vontade de alguém, um passado natural, quer dizer, não intencional, “fruto do acaso”, da “loteria genética” (HABERMAS, 2004, p. 75, 83-84).

O raciocínio pode ser simplificado da seguinte maneira:

P1 – Faz parte de nossa maneira de compreender a vida humana que partes importantes dela não possam ser controladas, que estejam sujeitas ao acaso.

P2 – A seleção de embriões coloca a vida humana sob nosso controle.

C1 – Portanto, a seleção de embriões elimina o acaso.

C2 – Portanto, a seleção de embriões é inaceitável.

Há pelo menos três objeções a esse argumento. A primeira delas, mais óbvia e mais importante, é que a seleção de embriões não colocará tudo sob o controle dos pais e dos médicos. Atualmente, os embriões podem ser selecionados apenas segundo uma ou duas características, pois como o teste é demorado, se forem feitos vários, isso tornará os embriões inviáveis, porque há um tempo limite em que eles podem ser mantidos *in vitro* sem degenerar. Há grandes perspectivas de aumentar a capacidade e eficiência dos testes, assim como a de desenvolver técnicas que prolonguem o tempo do embrião *in vitro*. Entretanto, mesmo que se supunha uma grande capacidade de teste, o número de embriões

⁵⁸ *From to choice: genetics and justice* (BUCHANAN et al., 2000) é o título de um dos melhores livros sobre o assunto. Aborda exatamente em quais sentidos a passagem do acaso à escolha altera profundamente a paisagem moral na qual vivemos. Faz parte do programa *Ethical, Social and Legislative Issues* (ESLI) do Projeto Genoma Humano, o braço ético da empreitada, que recebia 5% do orçamento total deste, justamente para analisar a problemática ética, social e legislativa suscitada por ele.

produzidos nunca será muito grande, pois mesmo sendo induzidas à superovulação, as mulheres não conseguem produzir muito mais de uma dezena de óvulos por ciclo menstrual.⁵⁹ Portanto, o espectro de escolha sempre será pequeno (ainda que suponhamos que a capacidade de teste se desenvolva muito além de seu estágio atual).

Além disso, a seleção de embriões não coloca tudo sob controle dos pais em um segundo sentido, mais profundo. Mesmo que fosse permitido aos pais selecionar o embrião de seus sonhos (ou que fosse possível modificar o genoma de seu filho de acordo com todas as suas preferências), isso não garantiria que eles teriam o filho que sonharam. A passagem do genótipo ao fenótipo não se dá no vácuo; ela é bastante acidentada, a influência da epigenética (os acontecimentos bioquímicos que influenciam na expressão gênica) e do ambiente é enorme. Ainda que os pais selecionem os genes de seu filho para que ele seja um esportista (maior capacidade muscular, respiratória, coordenação motora etc.), sempre será possível que durante a infância ele desperte um gosto maior pela economia ou pela política ou que ele sofra um trauma psicológico que provoque repulsa a esportes ou que ele sofra um acidente. A seleção genética oferece mais controle, mas não controle total. Ela diminui o acaso, mas não o elimina.

Uma terceira objeção contra o Argumento do Valor do Acaso é que, ainda que a seleção de embriões colocasse tudo sob controle, pode ser o caso que P1 não seja imprescindível. Pode ser que não seja fundamental para nossa compreensão de nós mesmos ou para a atribuição de responsabilidade que nosso genótipo seja fruto do acaso. Esse argumento tem mais força quando aplicado a modificações genéticas profundas, como uma que tornasse alguém completamente desprovido de simpatia, amor próprio, agressividade etc. Quando aplicado às seleções que atualmente são possíveis (sexo, tipo sanguíneo, possuir ou não genes associados ao câncer de mama) ele é inócuo. Essas características não criarão conflitos de personalidade nem modificarão a atribuição de responsabilidade. A seleção de quais características criarão esses problemas é uma questão empírica. Por exemplo, se fosse possível selecionar os embriões evitando propensão ao homossexualismo, à obesidade e à depressão, isso poderia criar conflitos de personalidade

⁵⁹ A escassez de óvulos é uma das motivações para a clonagem terapêutica. Se for possível e permitido clonar óvulos, o número de embriões à disposição para escolha aumentará, pois não há escassez de espermatozoides.

neles? E se fosse possível selecionar embriões para aumentar suas chances de desempenho musical e esportivo? Além disso, não é claro que desresponsabilizar alguém por ser obeso, depressivo, ansioso, displicente, agressivo, homossexual seja necessariamente ruim. Inclusive, não seria uma novidade, pois essa desresponsabilização já tem acontecido. Já existe uma tendência médica e midiática em tratar condições como a obesidade, a ansiedade, a agressividade, a musicalidade etc. como características que independem da vontade do indivíduo.

A conclusão sobre a justificativa desse argumento é que algumas seleções são mais delicadas do que outras e que talvez seja mais prudente proibir que algumas sejam feitas. Essa é uma conclusão bastante razoável e da qual não há motivos para discordar. Inclusive, o próximo capítulo tratará de algumas seleções especialmente polêmicas e concluirá que algumas delas são inaceitáveis e devem ser proibidas. O que está em discussão neste momento, entretanto, é se todas as seleções são inaceitáveis, se basta o ato de selecionar para tornar a prática inaceitável. E isso o Argumento do Valor do Acaso não é capaz de mostrar. O fato de que o acaso desempenhe um papel importante no modo como nos compreendemos e atribuímos responsabilidade uns aos outros torna a seleção perigosa, mas não inaceitável. Além disso, a seleção de embriões não elimina o acaso.

Antes de passar ao próximo argumento, é preciso fazer uma concessão à atitude que fundamenta tanto o Argumento Brincar de Deus quanto o Argumento do Valor do Acaso. Eles apontam para a constatação de que o desejo por controle pode ser prejudicial. Há comprovação científica de que a motivação e a satisfação humanas são fortemente correlacionadas com o controle que se tem sobre o mundo. Por exemplo, idosos em casas de repouso ficam mais satisfeitos e saudáveis se puderem controlar se e quando terão plantas ou assistirão a filmes (HAIDT, 2006, p. 90-91). Essa correlação entre controle e satisfação tem o efeito deletério de que a busca cotidiana por controle⁶⁰ de situações incontroláveis (o comportamento dos filhos, o mercado financeiro, os relacionamentos amorosos, a vida profissional etc.) gera ansiedade e depressão patológicas, levando, por exemplo, à síndrome do Pânico e a desejos suicidas. O que os argumentos Brincar de Deus e Valor do Acaso sugerem é que isso que acontece individualmente

⁶⁰ A seção 2.6 analisa mais profundamente esse alerta ao apresentar o Argumento do Domínio e o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais.

também acontece coletivamente: o desejo por controle que é expresso na tecnologia e na ciência, apesar de ter efeitos positivos na melhoria de vida das pessoas e na produção de conhecimento, pode ter também efeitos negativos coletivos semelhantes à ansiedade e depressão individuais, como a busca desenfreada por controle social de todos os aspectos da vida humana e o desrespeito aos direitos individuais. Esses argumentos têm razão em lembrar que o controle não deve ser tratado como um fim em si, pois nem sempre é algo bom. Esse é um alerta importante, embora não seja suficiente para tornar a seleção inaceitável; é suficiente para que ela seja encarada como uma questão extremamente importante e intrincada.

2.3 O Argumento da Autonomia

Um argumento bastante comum contra a seleção de embriões é o Argumento da Autonomia:

P1 – Todos devem ter sua autonomia respeitada.

P2 – Os pais desrespeitam a autonomia do filho ao selecionar embriões porque escolhem suas características.

C – Portanto, a seleção de embriões é imoral.

Esse argumento atinge mais a modificação do que a seleção genética, pois nesta o embrião não é alterado. Todavia, ele é relevante também para a seleção porque se o embrião foi selecionado tendo em vista a presença ou ausência de determinada característica, a expectativa dos pais de que a seleção seja bem-sucedida pode ofender a autonomia dos filhos tanto quanto se houvesse modificação do genoma deles. Por exemplo, se os pais usaram o DGPI para garantir que não teriam um filho com fibrose cística e, por causa de algum erro no procedimento, a pessoa nascer com os genes relacionados à doença, ela pode sentir que seu valor estava submetido a uma condição, a uma característica que havia sido selecionada e pode se sentir pressionada a responder às expectativas – no caso, não causar custos emocionais e financeiros aos pais por causa de sua doença.⁶¹ O

⁶¹ Esse argumento pode ser posto em termos de dignidade: “É compatível com a dignidade humana ser gerado mediante ressalva e, somente após um exame genético, ser considerado digno de uma existência e de um desenvolvimento?” (HABERMAS, 2004, p. 28-29). O caso é ainda mais flagrante na seleção por compatibilidade para doação, em que o embrião é selecionado para doar tecidos para um irmão já doente. A autoestima do filho selecionado pode ser seriamente afetada

mesmo se aplicaria a condições como musicalidade, esportividade, inteligência etc.

A deficiência desse argumento é pressupor que as intervenções genéticas sejam determinantes, ou seja, acreditar no determinismo genético, a crença de que genes (genótipos) causam necessariamente características (fenótipos). Uma perspectiva biologicamente mais informada mostra que ninguém nasce com uma trajetória predeterminada por seu material genético, seja um embrião selecionado por seres humanos ou pelo acaso. É possível diferenciar três tipos de determinismo genético:

- (a) *forte*: o gene X quase sempre implica o desenvolvimento da característica Y (em 95% ou mais);
- (b) *moderado*: na maior parte das vezes o gene X implica a característica Y (acima de 50%);
- (c) *fraco*: o gene X algumas vezes leva ao desenvolvimento da característica Y (embora X aumente a probabilidade de Y, ela é menor do que 50%); X está associado a Y, mas não é determinante. (RESNIK; VORHAUS, 2006; RHEINBERGER; MÜLLER-WILLE, 2009).

Em boa parte da literatura antisselecionista os autores pressupõem o determinismo genético forte, mas o que as pesquisas em genética molecular têm encontrado é em grande parte o determinismo genético fraco e, em menor medida, o determinismo genético moderado. Quer dizer, na maioria das vezes, determinados genes são fatores *necessários, mas não suficientes*, para determinado fenótipo, pois na passagem do genótipo ao fenótipo, como já foi dito, há pelo menos dois fatores com forte taxa de interferência: a epigenia (o desenvolvimento celular) e o ambiente. Vários condicionantes bioquímicos interagem no desenvolvimento celular, interferindo na expressão de um gene específico; por exemplo, podem ocorrer erros de transcrição do DNA em proteínas ou elas podem encontrar condições hostis a seu desenvolvimento. Além disso, o ambiente preenche ativamente o intervalo entre genótipo e fenótipo, incluindo desde as necessidades nutricionais, exercícios

ao considerar que o motivo de sua existência é a saúde do irmão, que seu valor depende disso. Sua autonomia será ferida desde sua vida fetal, quando material biológico seu será retirado sem seu consentimento para ser doado para seu irmão. Essa situação será analisada detalhadamente no próximo capítulo, na seção 3.7.

físicos e mentais até relacionamentos interpessoais para desenvolver tendências genéticas.

Como se não bastasse, também como já foi mencionado, a expressão de vários genes depende da presença de outros genes, são as características multigênicas, aquelas que dependem da combinação de vários genes (até milhares) para se expressar.

Esses fatos biológicos levam à conclusão de que o genoma fornece apenas maiores ou menores *possibilidades* de desenvolvimento de características, não certezas. A genética se baseia em relações causais probabilísticas. Na melhor das hipóteses, pais poderão disponibilizar aos filhos um genoma propenso à inteligência supranormal, ao desenvolvimento muscular avantajado ou de dotes musicais excepcionais etc. Contudo, a expressão de tais características dependerá das condições de desenvolvimento e do exercício por parte do próprio indivíduo. Portanto, o que os pais podem garantir aos filhos é apenas uma probabilidade.

Há, porém, algumas características com determinismo forte, por exemplo, a cor dos olhos e o sexo.⁶² Logo, pode ser que existam outras que se fossem selecionadas ameaçariam a liberdade da futura pessoa. Supondo a existência e a capacidade de diagnóstico de características relevantes com esse tipo de determinismo, uma resposta interessante é pensar que os pais não devem restringir os planos de vida de seus filhos, mas sim os ampliar. Os pais devem escolher – ou a legislação deve permitir que os pais escolham – apenas aqueles embriões com as características que impediriam os piores planos de vida (doenças devastadoras, psicopatia, alcoolismo, autismo etc.); eles não devem escolher o embrião baseando-se no que consideram o melhor plano de vida (ser um pianista, um jogador de futebol etc.). A seleção deve ser feita sob um véu rawlsiano de ignorância. A decisão sobre quais características privilegiar na escolha do embrião deve ser tomada ignorando planos de vida específicos, almejando apenas a qualidade de vida em geral (AGAR, 1999, p. 179). Dessa maneira a liberdade do futuro indivíduo é ampliada, pois ele supostamente não estará sujeito, por exemplo, a defeitos genéticos que limitem sua capacidade motora, imunológica e cognitiva. Se os filhos puderem ter vida mais saudável,

⁶² Na verdade, a determinação do sexo é uma diferença cromossômica, não apenas de alelos, é determinada pelo tipo de espermatozóide (os masculinos contêm o cromossomo Y, os femininos o cromossomo X) e não pela presença de apenas alguns genes.

mais imunidade e longevidade, serão mais autônomos e mais livres; não, menos.

O Argumento da Autonomia tem outro aspecto que persiste mesmo depois de se reconhecer o erro de supor o predomínio do determinismo genético forte: a pessoa pode se sentir estranha às intenções fixadas em seu genoma pelo fato de ter sido selecionada.⁶³ Por exemplo, alguém que surgiu de um embrião que tenha sido selecionado por possuir genes associados à inteligência acima da média pode não se interessar em desenvolver seu potencial intelectual. O antisselecionista conclui que desse modo estaria destruída a igualdade moral entre pais e filhos, pois aqueles poderiam impor sua vontade a estes, tornando a relação entre eles assimétrica, pois estes seriam um produto daqueles.

A argumentação contra o determinismo genético mostrou por que a seleção genética não torna o filho um produto dos pais, e a limitação à seleção para um plano de vida geral esvazia ainda mais essa ideia de produto. A essas duas objeções acrescentam-se outras três. A primeira é a pergunta: na medida em que comportam forte centralização do poder, as posições de paternidade e maternidade já não são, por definição, assimétricas em relação aos filhos?

Outra objeção é que apenas por meio da seleção genética é que se estabeleceria a simetria moral entre pais e filhos, na medida em que ela concederia ao filho (e, em última instância, à sociedade) o direito de exigir dos pais justificativas para as escolhas que fizeram sobre o genoma dos filhos (FELIPE, 2005, p. 353). A seleção genética ao invés de desestabilizar a comunidade moral entre pais e filhos a fortalecerá, pois tornará passível de justificação, de responsabilização o patrimônio genético de alguém, algo que atualmente está fora do âmbito de controle.

A última objeção é lembrar que a alternativa à seleção de embriões não é uma situação em que o filho possa escolher seu genoma, mas sim uma em que ele está sujeito ao acaso, o que fere sua autonomia da mesma maneira (BROCK, 2009, p. 256). Mesmo sendo frutos do acaso e não da escolha dos pais, é comum o adolescente revoltar-se contra seus talentos (ou com sua falta de talento), seu corpo, sua sexualidade e contra o próprio fato de estar vivo. Nossa autonomia já é desrespeitada pelo próprio fato de existir; ninguém escolheu existir.

⁶³ Essa interpretação é uma adaptação do Argumento da Heterodeterminação apresentado por Habermas na discussão sobre modificação genética (HABERMAS, 2004). Embora ele tenha mais força no contexto da modificação genética, também é plausível na questão da seleção.

A seleção de embriões é a chance de *desrespeitar menos* a autonomia das pessoas futuras na medida em que torna possível garantir a elas um corpo sem doenças genéticas devastadoras ou características genéticas que ninguém gostaria de ter.

Nada do que foi dito deve ser entendido como diminuição do valor da autonomia. Selecionar embriões de maneira que realmente desrespeite a autonomia da pessoa futura é errado. O que cria um problema para o antisselecionista é que, ao contrário do que ele supõe, entre os procedimentos atualmente existentes parece não haver nenhum tipo de seleção que efetivamente seja um desrespeito à autonomia da pessoa futura. O exemplo conhecido que mais se aproxima é a seleção por compatibilidade de tecido para doação, em que um casal decide ter um segundo filho para ser doador para outra pessoa, por exemplo, de medula para um filho leucêmico que já existe e para o qual não há doador compatível. Será discutido no próximo capítulo se esse tipo de seleção é uma ofensa à pessoa que surgir do embrião selecionado.

Em resumo, o Argumento da Autonomia também não é suficiente para tornar a seleção de embriões em geral inaceitável.

2.4 O Argumento da Eugenia

Há um fantasma que ronda toda a discussão sobre aplicações da genética a seres humanos. Entre 1870 e 1950, o mundo ocidental foi povoado pelo movimento eugenista. “Eugenia” foi um termo criado em 1883 pelo biólogo inglês Francis Galton com a intenção de significar “bondade no nascimento” ou “hereditariedade nobre”. A eugenia considera que problemas sociais como criminalidade, agressividade, instabilidade emocional têm origem nos genes dos indivíduos. A partir disso conclui que a melhor maneira de combater esses problemas é procurar mudar os padrões pelos quais tais genes são transmitidos para as gerações futuras. Ela defende que temos a obrigação de evoluir geneticamente a cada geração, purificando a espécie e aperfeiçoando o homem, em sua saúde, beleza, inteligência e sociabilidade.

Tendo iniciado na Inglaterra, esse movimento se espalhou por boa parte do mundo, incluindo Estados Unidos, França, Suécia, Rússia e Brasil. Os seus defensores mais famosos no Brasil foram Monteiro Lobato e o médico Renato Kehl (DIWAN, 2007). Pelo mundo afora, foram criadas associações da sociedade civil e institutos de pesquisa

nas melhores universidades, com fartos orçamentos públicos e privados (p. ex., nos EUA receberam financiamento das famílias Carnegie e Rockefeller), especialmente dedicados aos propósitos eugenistas. Como o discurso desse movimento foi marcado por pretensão científica, dizendo-se baseado em objetividade e neutralidade, ele imediatamente atraiu vários cientistas, tanto que foi responsável pelo financiamento de boa parte das primeiras pesquisas em genética humana.

Há duas frentes de trabalho na eugenia. A eugenia positiva é o incentivo a que aqueles com patrimônio genético mais saudável ou mais desejável se reproduzam entre si para que as gerações futuras tenham melhores genes, para que a sociedade seja povoada por bons traços genéticos. Para levá-la à prática, tornou-se comum nos Estados Unidos, nos anos entre as duas grandes guerras mundiais, haver competições chamadas de “*Fitter Families*” (Famílias mais Adequadas) em que eram premiadas as famílias com menor histórico de doenças, melhor desempenho escolar e esportivo e maior adequação aos padrões de beleza vigentes. Os eugenistas colocavam anúncios em revistas, participavam de feiras populares para divulgar suas ideias e organizavam exposições sobre a importância da preocupação em só passar os genes bons às futuras gerações – foram feitas inclusive duas exposições eugenistas no Museu Americano de História Natural em Nova York, uma 1915 e outra em 1932 (BUCHANAN et al., 2000, p. 30-31).

Não é difícil adivinhar que essas práticas foram perdendo o que tinham de científico e sendo cada vez mais contaminadas por vieses de classe e de raça. Os pobres rapidamente começaram a ser vistos como portadores de genes deletérios do caráter, do temperamento, da saúde e do convívio social. O mesmo aconteceu com outros grupos vulneráveis como os criminosos, os homossexuais e os portadores de deficiência mental ou física. Como se sabe, especialmente na Alemanha da década de 1930 floresceu a ideia de que deveria haver uma purificação da raça, uma higiene racial, em direção à raça ariana. Essa atitude, claro, não demorou a se transformar em discriminação contra negros, ciganos e judeus. Isso leva à segunda frente de trabalho da eugenia.

A eugenia negativa consiste em evitar a reprodução daqueles com patrimônio genético mais doentio ou mais indesejável (para evitar eufemismos, como “menos saudável” e “menos desejável”), pois, caso eles se reproduzam, as gerações futuras herdarão genes de características indesejáveis, o que será pior para a sociedade, segundo os eugenistas. O raciocínio era de que nada adianta os geneticamente melhores se

reproduzirem se aqueles com um patrimônio genético “ruim” também se reproduzirem ou, pior ainda, se o patrimônio genético bom for contaminado caso pessoas dos dois grupos de reproduzam entre si, pois isso provocaria a destruição do patrimônio genético “bom”. O exemplo mais explícito de eugenia negativa é a Alemanha nazista, onde ela começou timidamente, através de campanhas publicitárias sobre a importância de não transmitir “genes ruins” para as futuras gerações. O próximo passo foi a segregação daqueles considerados inaptos – negros, homossexuais, portadores de deficiências físicas e mentais, ciganos, judeus, criminosos etc. Em seguida, veio o incentivo à esterilização voluntária deles. Com o tempo, a omissão e a manipulação de informações e a ausência de consentimento informado foram abrindo caminho até que se estabelecesse a esterilização involuntária.

Os registros indicam que em 1934 na Alemanha houve 62.463 esterilizações involuntárias; em 1935 o número chegou a 71.760 e em 1936 foram 64.646. É razoável supor que durante o regime nazista cerca de 350.000 pessoas, aproximadamente 0,1% da população alemã da época, foram involuntariamente esterilizadas para não transmitir “genes ruins” às gerações futuras (MÜLLER-HILL, 2006, p. 233). O abismo veio com os campos de trabalho forçado e o Holocausto durante a Segunda Guerra Mundial, em que aqueles que eram considerados inaptos eram simplesmente mortos, o que ocorreu com pelo menos seis milhões de pessoas. Com isso, a eugenia se tornou uma decisão sobre quem deve viver e quem deve morrer.

O Argumento da Eugenia consiste em dizer que a seleção de embriões é uma prática sujeita aos mesmos abomináveis erros da eugenia do século passado, tendendo ao genismo (o preconceito segundo diferenças genéticas) e ao genocídio genético (a destruição de algum grupo geneticamente preterido) (ANNAS, 2004, p. 284-285; JONAS, 2006, p. 61).⁶⁴

O argumento pode ser resumido da seguinte maneira:

⁶⁴ É importante lembrar que esses autores estão mais interessados na modificação do que na seleção genética. Sobre a eugenia ver Kitcher (1996, p. 187-204) e Sandel (2007, p. 63-83). Sobre história da eugenia estadunidense e ressurreição do interesse em eugenia negativa devido ao Projeto Genoma Humano e a genética preditiva cf. Klever (2004). Sobre o conflito entre público e privado e a proibição chinesa de casamento entre pessoas com deficiências genéticas, ver Duster (2004, p. 853-858). Sobre o caso de eugenia baseada em raça, na Alemanha e na Suécia, ver Müller-Hill (2006, p. 233). Sobre o uso emotivo e não emotivo desse argumento, ver Wilkinson (2008). A referência mais completa sobre a problemática ética trazida pela eugenia é Buchanan et al. (2000, p. 27-60), cujos autores fazem o que chamam de “autópsia moral” da eugenia.

- P1 – A eugenia do começo do século XX é inaceitável.
- P2 – O uso de técnicas da genética molecular em seres humanos tem semelhanças com a eugenia do começo do século XX.
- C – O uso de técnicas da genética molecular em seres humanos é inaceitável.

Ter clareza sobre os erros desses movimentos é muito importante e certamente é imprescindível que todas as medidas necessárias sejam tomadas para evitar que qualquer coisa próxima dessas atrocidades se repita novamente. Entretanto, esse argumento é falho porque a seleção de embriões não possui as características que tornaram a eugenia nazista horrorosa. Embora deva haver o temor de que os erros da eugenia se repitam, esse medo não deve ser usado como artifício retórico na discussão sobre as novas tecnologias oferecidas pela genética molecular. O fato de que um emprego da genética tenha criado prejuízos imensuráveis não implica que todos os usos da genética sejam perniciosos. É preciso que seja avaliado de maneira racional o que é moralmente aceitável e o que não é.

Suponha que um evento X possua as características A, B, C, D, E e F. Suponha também que outro evento, Y, possua as características A, B, C, G, H e I. O fato de que ambos possuam as características A, B e C justifica a afirmação de que são semelhantes (ou, mais precisamente, de que são semelhantes em alguns aspectos). Suponha ainda que as características D, E e F sejam consideradas ruins e que por isso X deve ser considerado um evento indesejável, apesar de possuir as características A, B e C, que são consideradas boas. Isso quer dizer que Y deve ser considerado um evento indesejável? Obviamente não. As características que ele possui em comum com X são justamente as consideradas boas. Resta saber se suas outras características, as quais X não possui, são boas ou não – o que, à primeira vista, independe do que se pensa sobre X.

Com a eugenia e a seleção de embriões acontece a mesma coisa. A eugenia pretendia melhorar as condições de vida dos seres humanos e se baseava para isso nos conhecimentos genéticos de que dispunha. Essas características são encontradas também na seleção de embriões. E são também, tanto com relação ao fim (melhorar a vida humana) quanto com relação ao meio (a ciência), aprovadas pela grande maioria das pessoas.

Por outro lado, a eugenia foi um movimento de massa imerso em propaganda, centralizado pelo Estado, baseada em modelos de

perfeição genética, era racial, nacional e economicamente enviesada, praticou a discriminação e a segregação sociais baseada na genética e usava a esterilização involuntária. Pelo menos tal como pensada e praticada atualmente, a seleção de embriões não compartilha de nenhuma dessas características. Ora, se é justamente esse segundo grupo de características que torna a eugenia do começo do século XX inaceitável e a seleção de embriões não possui nenhuma delas, o fato de que a eugenia seja inaceitável não mostra que a seleção de embriões também o seja.

Portanto, a premissa P2 no raciocínio que fundamenta o Argumento da Eugenia deve ser recusada porque cria equívocos. As semelhanças entre a eugenia do século passado e a seleção de embriões não são relevantes para decidir se a seleção é aceitável ou não.

Nesse ponto, os antisselecionistas podem responder que mesmo que não possua as características ruins da eugenia passada, a seleção de embriões é um tipo de eugenia porque também procura fazer com que nasçam pessoas mais próximas de modelos do que é considerado bom.

Vários autores favoráveis à seleção de embriões vestem a carapuça e concordam que a seleção de embriões é uma prática eugenista. Mas eles o fazem distinguindo entre eugenia autoritária e eugenia liberal, correspondendo à eugenia do começo do século e à seleção de embriões, respectivamente (AGAR, 1999, 2004; BUCHANAN et al., 2000). Na versão autoritária, a escolha de quais são as características relevantes segue apenas um ou alguns modelos que são impostos pelo Estado, ao passo que no modelo liberal a determinação de quais características devem ser selecionadas é feita pelos pais e por isso tende a ser plural, autônoma e livre. A autoritária requeriria um programa social de massa durante várias gerações, que exigiria o consentimento e a cooperação de grande parte da população e demandava controle contínuo. A liberal é voluntária, não coagida. Ao invés de segregar e eliminar os não normais, a eugenia liberal os ajudaria, ao estar acoplada à pesquisa por tratamentos e à reprodução assistida para que, caso queiram, não transmitam sua condição genética aos filhos. A antiga exigia que os adequados fossem selecionados e que os inadequados fossem desconsiderados. A nova permite que todos convivam, buscando independentemente o que julgarem melhor para seus filhos. Segundo essa perspectiva, a eugenia por si não é ruim, o que é ruim é o autoritarismo a dirigi-la. Portanto, na medida em que a seleção possibilite uma eugenia que aumente a liberdade dos agentes, ao contrário da autoritária que a diminuía, ela

não está sujeita às mesmas críticas e erros que os projetos eugenistas autoritários do começo do século XX.

Contudo, talvez não seja adequado considerar a seleção de embriões um tipo de eugenia porque é pouco provável que a seleção de embriões seja feita em massa, que a fertilização *in vitro* substitua a reprodução natural, tal como retratado no livro *Admirável Mundo Novo* e no filme *Gattaca*. O procedimento é muito caro, possui alta taxa de erro, traz sofrimento físico para a mulher por causa da necessidade de induzir superovulação, sofrimento psicológico para o casal por causa da alta taxa de erro, permite selecionar poucas características e escolhe dentre poucos embriões. Além disso, o intercurso sexual para reprodução possui significado simbólico muito forte em virtualmente todas as culturas, o que sugere que é pouco provável que as pessoas deixem de se reproduzir naturalmente – ao que se deve acrescentar toda a mística que envolve a reprodução natural.

Todos esses fatores, claro, podem ser revertidos – o procedimento pode ser barateado, tornado mais eficiente e poderoso, o sexo pode perder sua aura etc. É de se esperar, porém, que essas mudanças, especialmente a última, levarão mais do que décadas para se realizar (se é que se realizarão). Uma possibilidade tão distante e de probabilidade tão obscura não deve ser decisiva para proibir algo que trará benefícios imediatos, grandes e certos (p. ex., filhos sem fibrose cística). Há mais razões para supor que a seleção de embriões será feita em uma porcentagem muito pequena dos nascimentos, aqueles em que os pais tenham grande risco de transmitir doença genética e alguns outros poucos casos (como os analisados no próximo capítulo). É enganoso fazer a análise moral dessa técnica supondo que ela será feita em todos os casos, pois isso cria um problema imaginário.

Alguns dirão que é melhor ser precavido em um caso tão grave. Essa objeção é uma aplicação do Princípio da Precaução, muito comum na análise de políticas públicas após os desastres nucleares do século XX e em voga na discussão sobre mudanças climáticas. Esse princípio diz que quando o que está em jogo é muito sério, não é preciso ter certeza científica para tomar medidas necessárias para evitar o mal.

Entretanto, em resposta a isso é suficiente dizer que, depois de permitida, caso a seleção de embriões venha a ter efeitos indesejáveis imprevistos, ela pode simplesmente ser restringida ou proibida. O fato de que ela tenha sido permitida uma vez não implica que ela deva ser permitida sempre – esse problema será discutido na seção 2.7, quando

será analisado o Argumento do Efeito Dominó.⁶⁵

Por fim, é bom lembrar que os valores nazistas eram muito diferentes dos empregados pelos pais que tentam evitar que seus filhos tenham deficiências através da seleção de embriões (GLOVER, 2006, p. 28). O DGPI costuma ser feito para evitar que a criança tenha a doença que já provou ser devastadora ou muito prejudicial para um ou mais membros da família. Esse teste costuma ser oferecido não como uma imposição, mas sim como uma maneira de respeitar a liberdade de escolha dos pais. Ao invés de subordinação do indivíduo à sociedade e de preocupação com a raça ou o patrimônio genético do povo, há compaixão pelo filho. Ao invés de controle do Estado, há aumento da liberdade dos pais.

Em vista do que foi discutido, a conclusão a ser retirada é que o Argumento da Eugenia, embora seja um alerta importante sobre os riscos que a seleção de embriões pode criar caso seja feita em massa e comandada por governos autoritários, não é uma razão decisiva para proibir a seleção de embriões tal como é feita atualmente.

2.5 O Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais

Para alguns autores, o que há de errado com a seleção de embriões não é que ela prejudique os embriões ou as pessoas que surgirão deles, nem é o fato de que ela pode piorar a situação dos portadores de deficiência e nem mesmo a possibilidade de se transformar em um programa em massa, compulsório e dirigido pelo Estado. Segundo eles, o que há de errado com a seleção de embriões é algo mais fundamental, algo que não se deixa capturar pelas categorias de autonomia e direitos ou de prejuízos e benefícios. O que há de errado é a atitude na qual ela está inserida (SANDEL, 2007, p. 96; PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS, 2004, p. 7-8).

Nessa perspectiva, o mal tanto da eugenia antiga quanto da seleção de embriões é o predomínio da intencionalidade sobre a dádiva, do domínio sobre a reverência, da modelagem sobre a contemplação e a aceitação. Para esses autores, tanto a eugenia quanto a seleção estão baseadas na crença de que nossas capacidades são tudo o que temos.

⁶⁵ O Princípio da Precaução é mais significativo no caso das modificações genéticas, porque nesse caso os efeitos seriam irreversíveis, uma vez que as modificações seriam transmitidas para as próximas gerações. Não há nada equivalente no caso da seleção de embriões.

Mas isso, dizem eles, é compreender mal nosso lugar na criação, é tomar o lugar de Deus, é o verdadeiro significado de “brincar de Deus”.

De acordo com essa visão, o problema com essa atitude é (1) perder valores fundamentais incorporados em práticas sociais (as normas de amor incondicional e abertura ao inesperado na paternidade; a celebração dos talentos naturais e do dom nos esforços esportivos e artísticos; a humildade diante do privilégio de ter sorte em receber seus talentos na “loteria natural” e a disposição de compartilhar os frutos da sorte através de instituições de solidariedade social etc.) e (2) aspirar a um tipo enganoso de liberdade.

Para eles, os pais que consideram que usar a genética para beneficiar os filhos em uma sociedade competitiva seja um exercício de liberdade estão enganados. Mudar nossa natureza para se adequar às exigências de uma determinada sociedade, em vez de questionar os valores dessa sociedade com base em nossa natureza, seria a forma mais profunda de inautenticidade e enfraquecimento. Na visão deles, essa concepção de liberdade é falha, destrói a apreciação da vida como dádiva e nos deixa sem nada para contemplar além de nossa própria vontade. O melhor caminho não seria selecionar os seres humanos mais adaptados, mas sim criar arranjos sociais mais receptivos às capacidades e limitações de seres humanos imperfeitos (SANDEL, 2007, p. 96-100).

O Argumento do Domínio é um resumo dessa crítica à seleção de embriões. Seu raciocínio pode ser sintetizado da seguinte maneira:

- P1 – A seleção de embriões é fruto da predominância do domínio sobre a aceitação (dádiva, talento, graça, dom etc.).
- P2 – Isso transforma para pior características fundamentais da comunidade moral (p. ex., a humildade, a responsabilidade e a solidariedade).
- C – Logo, a seleção de embriões é errada.

Esse argumento é mais uma crítica à civilização ocidental do que especificamente à seleção de embriões. Ele é uma suspeita legítima de que a confiança na tecnologia e na ciência pode ser desastrosa, capaz de provocar a erosão de valores sem os quais a humanidade não poderia viver. Uma análise pormenorizada desse argumento está além das possibilidades deste livro e o distanciaria de seu tema.⁶⁶ Por isso, ao invés

⁶⁶ Kamm (2009) oferece uma excelente análise do Argumento do Domínio. Para ela, esse argumento é falho porque a atitude de domínio não é inconsistente com ser uma pessoa boa e porque desconsidera o que realmente importa, que são as questões de se os meios utilizados são

de tratar do Argumento do Domínio, será analisado o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais, que é o modo como o primeiro argumento aparece especificamente no caso da seleção de embriões. De acordo com ele, a reprodução deve ser baseada na ética da dádiva e não na atitude de domínio.

Segundo esse argumento, apreciar os filhos como dádivas é aceitá-los como eles são, não como frutos de projetos dos pais, produtos de sua vontade ou instrumentos de sua ambição. O amor dos pais não deve depender dos atributos que os filhos porventura possuam. Várias relações interpessoais, por exemplo, entre amigos e cônjuges, são escolhidas em parte por causa das características que as pessoas possuem, mas filhos não são escolhidos. A “abertura ao inesperado” é parte inescapável de todas as relações humanas e, por isso, é uma virtude a ser cultivada (SANDEL, 2007, p. 45). É justamente na reprodução que ela é mais explícita porque as qualidades dos filhos são imprevisíveis e não podem ser controladas pelos pais, utilizem eles ou não a seleção genética.

A ética da dádiva inclui o amor incondicional dos pais pelos filhos. Assim como os pais devem amar seus filhos depois de nascidos, não importando quais características venham a desenvolver, eles também devem aceitar o filho que tiverem, sem levar em conta as características que esse filho possuir. O amor dos pais não deve se deixar afetar por mudanças no filho nem deve ser afetado por diferenças entre os filhos. O ideal exige que se ame qualquer filho que se tenha e, todos eles, igualmente.

Segundo essa análise, o problema com a seleção de embriões não é uma suposta perda de autonomia do filho ou o mal social que isso pode provocar, mas sim a atitude de domínio e controle que impede que se encare a vida como dádiva. Mesmo que isso não transforme os pais em tiranos em relação a seus filhos, retira da paternidade a humildade e a abertura ao inesperado que ela exige e pode cultivar (SANDEL, 2007, p. 45). Em princípio, usando o DGPI, os pais podem escolher qual filho terão e, portanto, qual amarão, baseando-se em quaisquer critérios que lhes aprouver. De acordo com essa visão, isso significa colocar condições para aceitar criar o filho, o que torna o amor dos pais condicional. E isso

aceitáveis e de se os resultados são valiosos o suficiente para justificar atos e práticas de domínio ao invés de aceitação. Segundo sua análise, o Argumento do Domínio é falho, pois no caso da seleção e modificação de embriões tanto os meios quanto os resultados são aceitáveis.

esvazia boa parte das virtudes que a paternidade contém. Portanto, o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais é:

- P1 – Os pais devem amar seus filhos existentes incondicionalmente.
- C1 – Os pais devem aceitar incondicionalmente qualquer criança que produzirem.
- P2 – A seleção de embriões condiciona a aceitação.
- C2 – A seleção de embriões é errada.

A primeira ponderação a respeito desse argumento é lembrar que a incondicionalidade do amor dos pais é mais um ideal do que um padrão de comportamento. Embora não seja tão comum que os pais deixem de amar seus filhos, eles podem amá-los mais ou menos e essa variação geralmente está correlacionada à condição de que os filhos correspondam a certas expectativas. A expectativa mais comum é que os filhos tenham uma ligação biológica com os pais. Alguns chegam ao ponto de considerar que apenas os filhos biológicos devam ser considerados filhos. Em geral, os pais esperam que os filhos tenham semelhanças com eles, sejam de alguma forma uma continuação deles. Vista por esse ângulo, a paternidade adotiva demonstra mais abertura ao inesperado do que a paternidade biológica.

Essa, porém, é uma consideração imprecisa demais para ser considerada uma resposta ao Argumento da Incondicionalidade. Uma objeção a esse argumento é dizer que se a incondicionalidade for levada às últimas consequências os pais não deveriam tratar as doenças de seus filhos nem as gestantes deveriam evitar a ingestão de álcool ou tabaco para evitar ter filhos com alguma doença, pois tudo isso seria de algum modo condicionar a aceitação do filho a um padrão de saúde. Se a incondicionalidade do amor dos pais for tomada ao pé da letra, eles não deveriam evitar que seus filhos tenham deficiências.

Entretanto, os defensores do argumento se apressam em dizer que apreciar os filhos como bênçãos não é ser passivo diante da doença, pois tratar a doença não destrói suas capacidades naturais, mas sim permite que elas se realizem.

Essa resposta do defensor do Argumento da Incondicionalidade à objeção apresentada tem vários problemas. Alguns deles serão tratados no próximo capítulo, quando for analisado o caso dos antisselecionistas favoráveis à seleção em caso de doenças, dos defensores da Restrição Terapêutica. Por enquanto, é melhor deixar essa questão de lado e ver quais outras objeções podem ser feitas ao Argumento da Incondicionalidade.

Um segundo problema com o argumento é que ele é inconsistente com a crença muito difundida de que os pais devem buscar o melhor para seus filhos. Pais que buscam o melhor para seus filhos, que não medem esforços para pagar sua escola e seus cursos extracurriculares são admirados. Esse esforço tem como objetivo fazer com que o filho se adeque a determinadas expectativas (além de aumentar seu bem-estar). Qual é a diferença entre buscar isso pela seleção genética ou pela educação e treinamento? Se o objetivo de matricular o filho em escolas caríssimas é fazer com que o filho seja mais inteligente, por que não selecionar com base no QI potencial? Se, caso o filho nasça com problemas de desenvolvimento, os pais lhe darão hormônios de crescimento para atingir determinada altura, por que não selecionar o embrião para que não nasça um filho com problemas de altura (ou miopia, ou diabetes etc.)? Quer dizer, se os objetivos são aceitáveis quando buscados usando instrumentos não genéticos, eles também devem ser aceitos quando buscados usando-se a genética, a menos que se demonstre que usar a genética é especificamente ruim.

Essa objeção pode ser respondida dizendo que isso não mostra que a seleção de embriões é aceitável, mas sim que tanto ela quanto a modelagem do filho usando fatores ambientais (escola, treinamentos, alimentação, medicamentos etc.) estão errados (SANDEL, 2007, p. 52-55). Segundo a ética da dádiva, a hiperpaternidade (o exagero das exigências e expectativas de desenvolvimento do filho), tão comuns nos dias atuais, é um sintoma do desejo de controle e domínio, do uso do filho para satisfazer as ambições paternas. Portanto, tanto a manipulação ambiental quanto a seleção genética são ruins se estão a serviço de uma ética de domínio.

A hiperpaternidade certamente é um mal e deve ser desestimulada tanto quanto possível. Entretanto, o fato de que ela exista não é suficiente para mostrar que a manipulação dos fatores ambientais para direcionar o desenvolvimento do filho seja inaceitável. Ela mostra que matricular o filho em escolas excessivamente exigentes é um erro, mas não mostra que matricular o filho em uma boa escola também o seja. Pelo contrário, esse fato confirma a crença de que os pais devem buscar o melhor para seus filhos, pois a escola exigente demais não é o melhor para eles. Isso basta para mostrar que é aceitável que os pais tenham expectativas sobre seu filho e busquem realizá-las na medida em que isso também for bom para ele.

Da mesma maneira, a seleção de embriões pode ser um instrumento de hiperpaternidade, mas também pode ser instrumento da boa paternidade. Assim como querer que o filho se dê bem na escolinha de basquete, selecionar o embrião que tenha mais chance de ter um sistema imunológico mais forte não mina a incondicionalidade do amor dos pais. O fato de que os pais se esforçam tanto para mudar seus filhos é sintoma da incondicionalidade de seu amor, não de que ele depende das características do filho.

Suponha que eu tenha selecionado o embrião C porque não tem a característica indesejável U (p. ex. cegueira).⁶⁷ Então, a seguinte afirmação contrafactual é verdadeira:

Afirmação A – Eu não teria tido o filho C se soubesse que ele teria a característica U.

Essa afirmação não é controversa e é feita implicitamente por todos os pais que usam a seleção de embriões. Entretanto, o ideal do amor incondicional dos pais parece exigir que a seguinte afirmação também seja verdadeira:

Afirmação B – Eu amaria C mesmo se ele tivesse a característica U.

O problema apontado pelo Argumento da Incondicionalidade é que A e B não podem ser ambos verdadeiros. O argumento diz que A implica a negação de B:

P1 – Eu não teria tido o filho C se soubesse que ele teria a característica U. C não existiria se eu soubesse que ele teria U (a afirmação A).

P2 – Como é preciso que um filho exista para ser amado, C não seria amado por mim se não existisse.

C – Portanto, C não seria amado por mim se ele tivesse U (negação de B).

Todavia, a conclusão é injustificada porque se C *inesperadamente* desenvolver U, eu continuaria amando C da mesma maneira, mesmo

⁶⁷ Essa objeção foi apresentada por Davis (2008) de uma maneira um pouco diferente – esse artigo contém outras objeções ao Argumento da Incondicionalidade que não serão apresentadas aqui para evitar redundâncias. Feitas as alterações necessárias, a argumentação continua a mesma para uma situação em que o embrião tiver sido selecionado por ter uma determinada característica desejável.

sendo verdade que eu não teria tido um filho se soubesse que ele teria U. Nesse acaso, as duas afirmações são verdadeiras. Isso mostra que o fato de que o embrião tenha sido selecionado para não ter a característica U não torna o amor dos pais condicionado à ausência dela. Os pais amarão seu filho mesmo que ele tenha a característica; apenas preferem que ele não a tenha.

É possível fazer uma analogia fora do contexto da seleção genética. Mães infectadas com o HIV podem tanto ter filhos infectados quanto filhos não infectados, dependendo das precauções tomadas. Suponha que exista uma mãe que queria ter um filho, mas apenas sob a condição de que ele não tenha AIDS. Se fosse impossível ter um filho sem o HIV, ela preferiria não ter filhos (ou preferiria adotar). Contudo, como lhe era possível ter um filho saudável, ela toma todas as precauções necessárias, que incluíam tomar rigorosamente o coquetel durante a gestação e não amamentar o filho quando nascesse. Felizmente, o filho nasceu sem o vírus. Mas, quando o bebê tinha um ano, eles sofreram um acidente juntos, houve contaminação sanguínea e, infelizmente, seu filho contraiu o HIV. Por mais trágica que a situação seja, há algum motivo para imaginar que ela amará menos o filho ou deixará de amá-lo porque ele contraiu o vírus, mesmo que ela preferisse não ter o filho caso soubesse que ele seria contaminado?

Outra analogia possível é com a situação muito comum em que o casal que já tem uma filha decide ter outro filho com a esperança de que agora venha um menino. Infelizmente, a sorte não sorriu para eles e nasce outra menina. O fato importante é que o amor por ela será tão incondicional quanto o amor que os pais normalmente sentem por seus filhos, ainda que ela tenha frustrado uma expectativa deles (nesse caso não era uma condição). Algo parecido acontece com pais que sonham que seus filhos sejam jogadores de futebol, poetas etc.; a incondicionalidade do amor dos pais não é afetada quando os filhos se tornam corretores de imóveis, farmacêuticos etc. Alguns pais ficam mais frustrados do que outros e algumas situações geram mais conflitos do que outras (p.ex, quando o filho se revela desobediente, criminoso ou dependente químico), mas isso não é suficiente para mudar a estrutura do amor dos pais; são apenas fatos da vida cuja possibilidade desde sempre está incluída na experiência da paternidade.

O que essas analogias devem revelar é que o fato de que os pais tenham preferências em relação às características dos filhos não ameaça a incondicionalidade do amor que sentem por eles. É inevitável

que os pais tenham essas expectativas e ajam de acordo com elas para influenciar os filhos, inclusive é sadio que as tenham, pois é um modo de buscar o melhor para as crianças. A seleção de embriões é apenas mais uma maneira que os pais têm de cuidar de seus filhos.

Nunca é demais lembrar que a seleção genética é muito limitada e, além disso, não elimina a gratuidade. Mesmo que alguns pais utilizem a seleção de embriões com a intenção de controlar o destino do filho, com o tempo essa expectativa será desfeita, pois se verá que ela se baseia na crença falsa de que o genótipo é capaz de determinar o fenótipo. Da mesma maneira que exames pré-natais não garantem a saúde do bebê, a seleção genética será sempre incapaz de garantir o controle das qualidades dos filhos.

O Argumento da Incondicionalidade não pode ser completamente refutado porque ele é em parte uma questão empírica. É preciso observar o comportamento dos pais e dos filhos que participarem da seleção genética para saber se houve variação nos aspectos observáveis da incondicionalidade do amor daqueles por estes. Entretanto, há boas indicações de que esse aspecto da paternidade não será afetado pelo simples fato de o embrião ter sido selecionado. Um indício de que nada mudará no comportamento dos pais é que, como a seleção acontece antes de a criança nascer, todas as experiências que despertam o amor dos pais pelos filhos não serão afetadas por ela. Esse amor não nasce pronto e imutável, ele é despertado pelas intempéries da gravidez, pela força simbólica do parto, pelo compartilhamento das alegrias e sofrimentos da infância, pela dependência do filho para encontrar abrigo e comida, pelo acompanhamento do desenvolvimento motor, cognitivo e emocional do filho etc. Todas as experiências serão vividas pelos pais que selecionarem seu filho, elas continuarão a existir independentemente do fato de o embrião ter sido selecionado por ter ou não ter determinada característica. Como são elas que alimentam a incondicionalidade do amor dos pais pelos filhos, o fato de que agora os pais podem ter algumas frustráveis preferências prévias não as ameaça (BROCK, 2009, p. 272).

Assim, embora também expresse um receio importante, o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais não é capaz de dar uma razão para considerar a seleção de embriões em geral inaceitável.

2.6 O Argumento da Desigualdade

Em “um futuro não muito distante”, Vincent Freeman foi concebido da maneira convencional. Ele nasceu com 99% de probabilidade de sofrer problemas cardíacos e de miopia (uma doença erradicada na época) e expectativa de vida de apenas 30,2 anos. Desde criança, Vincent sonhava em ser astronauta, mas foi desanimado por seus pais. Ele vive em uma sociedade em que os filhos das classes média e alta são escolhidos usando DGPI para garantir que possuam o melhor patrimônio genético que seus pais podem lhe oferecer. Um sistema de biometria espalhado por vários lugares da sociedade identifica aqueles que surgiram de embriões selecionados e os classifica como válidos, enquanto chama de inválidos aqueles que foram concebidos pela reprodução natural. Os melhores empregos, como o de piloto da *Gattaca Aerospace Corporation*, com o qual Vincent sonha, são reservados para os válidos, restando aos inválidos apenas os trabalhos braçais. Por isso, assim como todos os inválidos, Vincent sofre muita humilhação e preconceito – inclusive dentro de sua própria família, que privilegia seu irmão mais novo, que foi selecionado e por isso é mais bonito, mais forte, mais saudável, mais inteligente e, portanto, tem um futuro mais promissor.

Esse é o ponto de partida de *Gattaca*, filme escrito e dirigido por Andrew Niccol, com Ethan Hawke no papel principal, lançado em 1997. O título remete a uma sequência genética, usando as primeiras letras de guanina, adenina, citosina e timina, as bases nitrogenadas que formam o DNA. O tema do filme é a tentativa de Vincent de assumir a identidade falsa de válido para conseguir o emprego de seus sonhos, usando Jerome, um ex-nadador válido que ficou paraplégico ao tentar o suicídio por ter ficado em segundo lugar em uma competição.

Admirável Mundo Novo, livro publicado por Aldous Huxley em 1932, se passa no ano de 2540, quando a reprodução natural foi banida e as crianças são gestadas em incubadoras e educadas em centros de condicionamento. A sociedade é dividida em cinco castas (Alfas, Betas, Gamas, Deltas e Ipsilons). Cada Alfa ou Beta é fruto de um zigoto que se transforma em um feto, enquanto nas outras castas, de cada zigoto são produzidas 96 crianças. Além disso, os fetos das castas inferiores recebem um tratamento químico durante sua gestação para limitar seu desenvolvimento cognitivo e físico (HUXLEY, 1998).

O condicionamento dura toda a infância e serve para incutir os valores idealizados pelo *Governo Mundial* para incrementar a estabilidade social e a qualidade de vida, baseando-se em práticas que evitam a solidão e incentivam o consumo constante de novas mercadorias. Todas as pessoas são incentivadas a tomar constantemente uma droga chamada soma, da qual são dependentes. Ela fornece a sensação de bem-estar e de experiências religiosas, dessa maneira tornando a religião dispensável. O sexo recreativo e casual é onipresente e fomentado pela ideia de que “todos pertencem a todos”, o que substitui a família e os relacionamentos românticos. Em consequência disso, família, casamento, paternidade e gravidez são considerados temas obscenos.

As pessoas são condicionadas exatamente para seu trabalho, o que faz com que não desejem outros empregos. Todos morrem programaticamente aos 60 anos de vida feliz e saudável, estimulados a não se lamentar, pois devem reconhecer que a sociedade está feliz e vai continuar – além disso, não há pessoas íntimas para lastimar sua perda.

Os protagonistas são Lenina, uma Beta criticada por ser pouco promíscua, e outro Beta, chamado Bernard, um psicólogo desconfiado de que é melhor “ser ele mesmo” do que se deixar levar pelo condicionamento. Ele pretende seduzi-la levando-a para uma viagem a uma Reserva de Selvagens, espécie de zoológico onde estão isoladas pessoas que não vivem de acordo com as regras do *Governo Mundial*. Lá encontrarão John e Linda, um selvagem que não conhece a civilização e sua mãe civilizada que se tornou selvagem, os quais desencadearão os acontecimentos de que trata o livro, centrado no retorno deles para o mundo civilizado.

As duas distopias apresentadas por *Gattaca* e *Admirável Mundo Novo* são sintomas de um temor que ronda tanto quanto a eugenia as discussões sobre a seleção de embriões e as modificações genéticas de seres humanos. O medo extremo é o de que a seleção de embriões substitua a reprodução natural, de que as escolhas individuais dos pais sejam subjugadas por padrões sociais e adquiram vieses elitistas, de maneira que isso leve ao surgimento de uma classe biologicamente superior que concentraria o poder político e as vantagens sociais. Por estar mais bem capacitada, essa classe aproveitaria todas as oportunidades, dominaria todos os recursos e exploraria os não selecionados geneticamente, aqueles sujeitos às limitações biológicas. Essa desigualdade seria ruim porque faria com que os não selecionados

fossem tratados como inferiores, atribuir-lhes-ia um *status* diferente, excluindo-os da comunidade moral.

O receio é de que seleção de embriões prejudicará a sociedade, pois aumentará a desigualdade de oportunidade entre pobres e não pobres. Atualmente (2012), um tratamento de FIV usando DGPI custa em torno de trinta mil reais. Embora a tendência seja de barateamento, ela provavelmente não se tornará uma técnica de custo trivial. Muito provavelmente os pobres não terão acesso a ela.

Os genes afetam a saúde e a saúde afeta o sucesso econômico. Como a leitura de genes, a seleção de embriões e a reprodução assistida serão muito caras, isso significaria dar uma vantagem a mais aos ricos: além de mais dinheiro, eles terão mais saúde e assim mais sucesso econômico. Os ricos ficarão mais ricos (e talvez os pobres mais pobres). Logo, isso implica que a quem já possui a vantagem econômica será concedida também a vantagem genética? Ou o governo deverá arcar com gigantescos e onerosos programas públicos de seleção genética, preterindo outras formas de tratamento?

O Argumento da Desigualdade pode ser resumido da seguinte maneira:

P1 – A seleção de embriões é muito cara (e provavelmente não deixará de ser).

P2 – Se for disseminada, ela será usada predominantemente por ricos.

C1 – A seleção de embriões aumentará a desigualdade social.

P3 – Os ricos já têm muitas vantagens sobre os pobres.

P4 – É injusto que exista desigualdade social muito grande.

C2 – A seleção de embriões é injusta.

C3 – A seleção de embriões não deve ser permitida.

O argumento aponta para o fato de que a desigualdade de acesso a uma tecnologia que pode ter tanto impacto no sucesso econômico das pessoas causará o aumento da desigualdade não apenas de renda e riqueza, mas provavelmente também das condições de vida em geral, inclusive na escolaridade, na morbidade e na mortalidade. Se a seleção de embriões aumentar seriamente a desigualdade social, isso é uma razão suficiente para proibi-la, pois prejudicaria seriamente o convívio social.

Entretanto, há vários motivos para não se impressionar com esse argumento nem com os cenários pessimistas em que se baseia.

O primeiro é que, como tem sido dito, a primeira parte de P2 não é plausível. É fantasioso demais supor que a seleção de embriões substituirá a reprodução natural. Ela não será muito disseminada porque é cara, porque causa sofrimento à mulher, porque a reprodução natural tem muito valor cultural e porque a seleção de embriões provavelmente continuará não oferecendo uma amplitude muito grande de escolhas. Certamente, a longo prazo esses fatos podem mudar. Mas isso não é suficiente para raciocinarmos como se eles já houvessem mudado, pois o mais plausível é que se mantenham. Em todo caso, é possível reconsiderar a questão assim que mudanças significativas sejam percebidas.

Um segundo motivo de desconfiança despertado pelo Argumento da Desigualdade é que não está claro quais características que poderiam ser selecionadas dariam vantagens imorais aos ricos. Se a seleção os torna livres de doenças genéticas, isso terá grande impacto sobre sua posição relativa aos pobres? Provavelmente não. Não é incomum ouvir histórias de celebridades que estão passando por algum problema de saúde e que por isso viajam para outros países em busca de tratamentos de ponta. A maioria dos mortais não pode se dar esse luxo. E não é esse tipo de desigualdade que é responsável pelo fosso entre ricos e pobres. Não é claramente imoral que apenas os muito ricos tenham acesso às últimas novidades em medicina.

Outra característica que supostamente distanciaria ainda mais os ricos se apenas eles pudessem selecioná-la é o QI. Contudo, essa vantagem também já está disponível para os mais ricos. Ao matricular seus filhos em escolas melhores (e mais caras), ao mandá-los estudar no exterior, pagar-lhes professores particulares, cursos extracurriculares e viagens pelo mundo, o que os pais estão querendo é que seus filhos se saiam melhor em testes de inteligência.

Nem toda desigualdade é injusta. Por exemplo, pode ser justo que alguém tenha uma renda vinte vezes maior do que a de outra pessoa porque trabalha mais, tem mais capacidade ou assumiu mais riscos. Por isso, ainda que a seleção aumente a desigualdade, isso não é suficiente para torná-la imoral. Os ricos já têm muitas outras vantagens em relação aos pobres (saúde, educação, lazer etc.) e nem todas elas são imorais. Embora uma parte da opinião pública considere que a existência de planos de saúde particulares e escolas privadas sejam imorais, a maioria de nós considera aceitável que quem puder pagar tenha acesso a melhores serviços, desde que quem não puder pagar tenha acesso ao

suficiente. O mesmo vale para a seleção de embriões; por si só, o fato de ela estar acessível a alguns não a torna injusta. É preciso mostrar que essa exclusividade terá consequências inaceitáveis. Tornar os ricos livres de doenças genéticas e mais capacitados para testes de inteligência não são consequências necessariamente inaceitáveis; elas são inclusive aceitas hoje em dia.

Há quem defenda que o aumento na desigualdade social que pode ser causado pela seleção de embriões, ainda que indesejável, é aceitável. Para eles, os pais têm o direito de usar seus recursos para dar aos filhos o melhor possível. Por isso, o Estado deve encontrar outras maneiras de limitar o surgimento de desigualdades que não ofendam esse direito (HARRIS, 2007, p. 30-32; SAVULESCU, 2001, p. 424). Nessa perspectiva, apesar do horror provocado por cenário hipotéticos em que a sociedade esteja dividida entre classes genéticas, reformas institucionais para diminuir a desigualdade devem ser desenvolvidas, mas sem interferir na reprodução, pois a autonomia reprodutiva prevalece sobre o risco de desarranjo social. Isso porque a reprodução é protegida pelo direito à privacidade e é um espaço onde estão em jogo valores essenciais para a concepção individual de bem, do que é certo fazer. A reprodução não deve ser um instrumento para acabar com a desigualdade, pois para fazer isso seria necessário ofender a liberdade dos indivíduos. Há outros meios de resolver a desigualdade que não restringindo a oportunidade genética das pessoas ou obrigando-as a ter filhos com condições desfavoráveis, por exemplo, através de financiamento público desses tratamentos.

Mesmo em relação a tratamento médicos, nem toda desigualdade é injusta. Cirurgias plásticas não devem ser proibidas só porque nem todos que as querem podem tê-las. E nem todas as desigualdades são prejudiciais para os menos favorecidos. O acesso de uma minoria aos computadores mais modernos acelera o acesso da maioria ao incentivar o barateamento de sua produção ao testar, divulgar e demandar a produção em escala.

Em alguns casos, contudo, a existência da desigualdade seria injusta. No caso da doação de órgãos para transplante, foi preciso encontrar maneiras em que o poder econômico fosse limitado. Embora os ricos possam fazer os transplantes em hospitais particulares, através de planos de saúde pagos, ter acesso a determinados remédios e especialistas, sua situação na lista de espera é determinada por critérios médicos e cronológicos. Seu poder de compra não os coloca à frente das pessoas de baixa renda.

Alguém poderá dizer que estamos errados em aceitar que ricos tenham acesso a melhores serviços de saúde e melhores escolas porque é injusto que eles se saiam melhor em testes de inteligência e estejam menos sujeitos aos problemas causados pelas doenças genéticas. Essa, entretanto, não seria uma razão para proibir a seleção genética, mas sim para que ela seja financiada pelo poder público (ela seria uma razão para proibir apenas se o Estado for incapaz de fornecê-la). Quer dizer, a estratégia para lidar com a desigualdade não deve ser piorar a situação dos ricos para que se igualem aos pobres, mas sim melhorar a situação dos pobres para que se aproximem da dos ricos.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) cumpre esse papel de maneira elogiável, servindo de exemplo bioético mundial; por exemplo, ao fornecer tratamento gratuito universal para AIDS e quebrar patentes em casos de concorrência desleal quando há necessidade social. Inclusive, muitos consideram excessivos o fornecimento público de remédios sofisticados e tratamentos de alta complexidade baseados no direito constitucional à saúde (não reconhecido em muitos países), pois comprometem o orçamento. Em relação à seleção de embriões, o SUS oferece tratamentos de infertilidade (inclusive fertilização *in vitro* usando DGPI) desde 2004 em alguns centros de excelência e oferece aconselhamento genético a pais potenciais e testes genéticos a adultos. O SUS também empreende campanhas de educação genética, por exemplo, sobre anemia falciforme. Além disso, como há esforços internacionais para desenvolver e disseminar FIV de baixo custo, isso permitirá o aumento da oferta pública dessa tecnologia.

Em países onde há apenas pobreza relativa, em que a camada mais pobre de sua população tem condições de vida razoáveis, é provável que esse incremento da desigualdade seja aceitável porque não compromete a cooperação social. Mas a sociedade entendida como cooperação entre pessoas livres e iguais (RAWLS, 1971, 2001) fica comprometida em países em que há pobreza absoluta, pois as pessoas abaixo da linha da pobreza não são livres e não podem ser tratadas como iguais (SEN, 2000) (como o caso de vários países africanos); e também em países onde há desigualdade acentuada, pois um grande fosso entre ricos e pobres cria inveja social e impede que haja igualdade equitativa de oportunidades (como é o caso do Brasil).

Alguns autores optam por proibir a seleção de embriões: se nem todos terão acesso a ela, ninguém deve poder usá-la (FUKUYAMA, 2002; KASS, 2002). Outros propõem a ideia de um “supermercado

genético”, diluindo as novas responsabilidades em um mercado sem regulação estatal, para evitar que o Estado influencie as decisões reprodutivas e não haja possibilidade de ressurreição dos projetos eugenistas (NOZICK, 1974, p. 315; SINGER, 2003). Porém, para uma série de autores, defensores do que é chamado de liberalismo igualitário, o Estado deve aceitar em certa medida a responsabilidade advinda da passagem do acaso à escolha em relação às características genéticas, pois alegam que isso é essencial para garantir a igualdade de oportunidades e que ele tem a obrigação de resguardar essa igualdade (BUCHANAN et al., 2000; DWORKIN, 2005; RAWLS, 1971) – a obra dos primeiros é uma primorosa extensão da teoria rawlsiana para o campo da seleção e modificação genéticas.

A igualdade de oportunidades é um ideal político compartilhado por diferentes teorias. No liberalismo igualitário rawlsiano, a justificativa da obrigação que o Estado tem de promover essa igualdade é que é melhor para todos que ela exista, isto é, ela seria objeto de um acordo em uma situação de imparcialidade como a posição original sob véu de ignorância. O que Rawls diz sobre eugenia em *Uma Teoria da Justiça* pode ser estendido à seleção de embriões:

uma vez que se aceita o princípio da diferença [segundo o qual as desigualdades são justificadas apenas se estiverem de acordo com a igualdade equitativa de oportunidades e se forem a melhor opção para os que estiverem em pior situação], as maiores habilidades são consideradas como um bem social a ser usado para o bem comum. Mas também é do interesse de cada um ter maiores dotes naturais. Isso permite que as pessoas busquem um plano de vida preferido. Na posição original, então, as partes querem assegurar para seus descendentes a melhor dotação genética (pressupondo que a sua própria seja fixa). A busca de políticas razoáveis com respeito a isso é algo que as gerações anteriores devem às posteriores. Assim, ao longo do tempo, uma sociedade deve tomar atitudes para pelo menos preservar o nível geral de capacidades naturais e impedir a difusão de defeitos graves. Essas medidas devem ser guiadas por princípios com os quais as partes estariam dispostas a concordar para o bem de seus sucessores. (RAWLS, 2002, p. 115).

De acordo com o liberalismo igualitário, a injustiça surge quando uma pessoa, ou grupo, é beneficiada por meio do prejuízo a

outra pessoa ou grupo. Por exemplo, a escravidão é injusta porque o benefício ao senhor surge do prejuízo ao escravo. Logo, é injusto que os negros tenham hoje menos escolaridade, pois isso é reflexo do passado escravocrata. Portanto, é justo que existam ações afirmativas (quais delas são justas é outra questão). O mesmo se pode dizer das mulheres e dos homossexuais. Essa explicação do que é injustiça é conhecida como visão socioestrutural. Segundo ela, algo deve ser feito para neutralizar os efeitos limitadores de oportunidade surgidos da má sorte na “loteria social” que sejam efeitos contínuos de estruturas sociais injustas, surgidos de injustiças institucionais passadas (BUCHANAN et al., 2000, p. 65-75).

A desigualdade de acesso à seleção genética é injusta segundo a visão socioestrutural porque ela pode ser decisiva para a saúde dos indivíduos, e a saúde é decisiva para ter oportunidades iguais, seja na educação, seja no mercado de trabalho, seja nas relações interpessoais. Além de ser possivelmente a parte mais importante do que é o bem-estar individual. Partindo dessas ideias, é natural pensar que a leitura e seleção genéticas devem ser incluídas no pacote de serviços públicos de saúde. O direito moral ao serviço de saúde deriva do fato de que este promove oportunidade igual ao prevenir e curar doenças. No contexto da preocupação com oportunidades iguais, para ser um membro da sociedade com funcionamento normal e completamente participativo é necessário possuir as características essenciais para ser um competidor normal para as posições sociais desejáveis. Doenças impedem que se seja um competidor normal. A oportunidade igual não se preocupa apenas em neutralizar os efeitos limitadores de oportunidade das instituições sociais, mas também em curar e prevenir doenças na medida em que elas impeçam que um indivíduo seja um competidor normal na cooperação social. Ela tem a ver com permitir uma competição limpa para os capazes de competir, mas também prevenir e curar doenças que impeçam as pessoas de desenvolver as habilidades que lhes permitiriam competir. Ela requer não apenas que a competição seja limpa, mas também esforços para trazer as pessoas até o limiar do funcionamento normal que permite que elas possam competir em condições justas (BUCHANAN et al., 2000, p. 66-67).

O Estado tem o dever de tentar minimizar a desigualdade de acesso à seleção de embriões oferecendo cobertura apenas para evitar os casos mais graves de doenças genéticas? Ou deve neutralizá-la fornecendo cobertura universal para quaisquer condições que sejam

permitidas? Ou ele deve permitir apenas aquelas que ele puder financiar? A seleção de embriões deve estar disponível em um modelo misto de controle público e acesso pelo mercado (como com alguns remédios, exames e consultas) ou o acesso a ela deve ser monopolizado (como no caso de transplantes)? Qual o modo de distribuição do acesso à seleção de embriões é mais justo?

Há três respostas principais:

- (a) o Princípio da Igualdade Genética, baseado no igualitarismo puro (*pure egalitarianism*), que visa fornecer a todos as mesmas oportunidades de seleção genética;
- (b) o Princípio do Mínimo Genético Decente (*genetic decent minimum*), baseado no suficientismo (*sufficitarianism*), que pretende conceder a todos apenas o considerado necessário para uma vida digna; e
- (c) o Princípio da Diferença Genética, baseado no prioritarismo (*prioritarianism*) que propõe que a ajuda aos mais necessitados é mais importante do que a ajuda aos mais satisfeitos.

Eles podem ser diferenciados da seguinte maneira:

- igualitarismo: a igualdade tem valor por si mesma;
- suficientismo: o que é moralmente importante é que todos tenham o suficiente;
- prioritarismo: o que é moralmente importante é beneficiar as pessoas que estão em pior situação (PARFIT, 1997).

Os igualitaristas propõem que todos devem ter acesso aos mesmos tipos de seleção, se isso não prejudicar a realização de outros valores importantes (p. ex., liberdade e utilidade). Já os suficientistas não tomam a igualdade como um valor e se preocupam apenas com que todos tenham acesso a certo mínimo. Esse mínimo pode ser definido, por exemplo, como um nível que lhes permita viver uma vida dentro do funcionamento normal – algo como bens primários naturais.⁶⁸ O justo é que todos tenham esse mínimo, não importa se uma minoria tem muito mais que esse mínimo ou se a maioria tem somente esse mínimo. A desigualdade é moralmente irrelevante. Por

⁶⁸ Rawls (1971) dá como exemplos desses bens a saúde, o vigor, imaginação e inteligência. A abordagem de capacidades de Sen (1999) é um aprofundamento dessa noção. Uma aproximação entre essa abordagem e a justiça distributiva em genética é oferecida por Fox (2007, p. 719-722).

sua vez, o prioritarismo afirma que devemos nos preocupar mais com os que estão em pior situação (não importa se a pior situação está muito acima do mínimo). Quanto pior os piores estiverem, mais urgente é ajudá-los.

A decisão sobre qual princípio distributivo é o mais adequado está muito além das possibilidades deste livro – inclusive porque pode ser que o princípio mais adequado para a justiça social em geral seja diferente do mais indicado para a distribuição dos serviços de saúde em geral, o qual pode não ser o mais apropriado especificamente à distribuição do acesso seleção de embriões. Os comentários a seguir são apenas um primeiro esforço de pensar qual seria o princípio mais adequado para gerenciar o acesso à seleção de embriões.⁶⁹

O Princípio de Igualdade Genética não é uma boa opção, porque implica gastos governamentais insustentáveis e porque ofenderia a autonomia dos pais, pois exigiria algum tipo de impedimento aos que estão numa situação econômica melhor – eles poderiam usar apenas as seleções genéticas que todos pudessem usar. O Princípio do Mínimo Genético Decente, por sua vez, permite que exista muita desigualdade, o que pode criar inveja social e minar a cooperação social, como suspeita o Argumento da Desigualdade (em seu favor, contudo, contam os fatos de que ele é capaz de gerar maior consenso político e sua aplicação é mais simples do que a do Princípio da Diferença Genética).

O Princípio da Diferença Genética parece o mais adequado, pois (1) sempre direcionará esforços para os que estiverem em pior situação; então, atingirá o mínimo decente (e o superará, na medida do possível); e (2) apesar de ainda ofender o direito dos pais em melhor situação, não o faz de forma tão grave quanto o igualitarismo.

Esse princípio, entretanto, ainda deixa em aberto como estabelecer os mercedores de prioridade (problema do peso), o que significa essa prioridade e quanta prioridade deve ser dada (problema do objeto). O problema do peso trata do valor adequado que uma teoria da justiça deve atribuir aos geneticamente desprovidos relativamente a outros desprovidos (pobres, vítimas de acidentes etc.) e aos bem providos. O problema do objeto trata da lista de vantagens/desvantagens genéticas

⁶⁹ A literatura sobre princípios de justiça é enorme. Além dos textos já citados, uma ótima referência sobre o desenvolvimento do igualitarismo na última década é Holstug e Lippert-Rasmussen (2007). Sobre justiça em serviços de saúde, ver Daniels (2008, 2009) e Sreenivasan (2009). O debate sobre justiça e genética é bem resumido por Fox (2007).

que devem ser incluídas em uma abordagem das demandas da justiça distributiva (FARRELLY, 2004).

O problema do objeto será decidir, dadas as restrições orçamentárias, quais são as condições que deverão ser cobertas primeiro, como sugerido a seguir:

- condições sérias: disposições à má-formação, anomalias cromossômicas, doenças degenerativas etc;
- condições médias: propensões a problemas cardíacos, respiratórios e imunológicos etc;
- condições leves: obesidade, altura, capacidades cognitivas, desenvolvimento muscular, sexo etc.

Por exemplo, a cobertura pública poderá aceitar as condições mais graves para todos e, para os economicamente menos favorecidos, as graves e médias. Mas isso já incluiria uma decisão sobre o problema do peso ao relacionar a desigualdade genética com a desigualdade de renda. Esses desenvolvimentos são complexos demais para serem feitos neste livro e exigiriam que houvesse mais clareza sobre os tipos de DGPI disponíveis, seus custos, benefícios e riscos. Algum progresso será feito em relação a este tema mais à frente, na seção 3.5, quando o problema da desigualdade retornará durante a análise do Argumento das Características Posicionais, que oferece uma razão para proibir alguns tipos de seleção porque seu objetivo é simplesmente beneficiar os que podem pagar, prejudicando os que não podem.

Mesmo levando em conta as limitações da análise feita, é razoável concluir que há vários motivos para acreditar que o Argumento da Desigualdade não oferece uma razão para tornar a seleção de embriões inaceitável. Primeiro, é improvável que a seleção de embriões substitua a reprodução natural a ponto de criar uma sociedade dividida. Segundo, os ricos já possuem muitas vantagens médicas; nesse sentido, a seleção de embriões não é uma novidade. Como nem toda desigualdade é injusta, o acesso desigual à seleção de embriões segundo alguns critérios (p. ex., cor dos olhos) pode também não ser injusto. Mas se apenas os ricos tiverem o acesso à seleção de embriões, por exemplo, para evitar doenças genéticas graves, isso seria injusto. A terceira razão, e a mais séria, contra o Argumento da Desigualdade é que a solução para essa injustiça, porém, não é proibir a seleção de embriões, mas sim instituir o financiamento público dos tipos de seleção de embriões capazes de gerar desigualdades

injustas como forma de evitar que essas desigualdades apareçam. Dadas as restrições de espaço e o estado atual da tecnologia, não foi possível delinear pormenorizadamente qual seria a maneira mais justa de fazer isso. A opção apresentada é que o acesso à seleção de embriões seja feito priorizando os menos favorecidos e aqueles que têm mais necessidade de tratamento. Entretanto, para estabelecer que o Argumento da Desigualdade é falho, é preciso mostrar apenas que a maneira mais razoável de evitar a desigualdade não é proibindo por completo a tecnologia, mas promovendo o financiamento público dos procedimentos mais importantes. A extensão e os detalhes desse financiamento, apesar de muito importantes para o estabelecimento de políticas públicas, são secundários quando se trata simplesmente da análise moral do Argumento da Desigualdade.

Esse foi o último dos principais argumentos que o antisselecionista tinha para dizer que há algo de errado na seleção de embriões em geral. Os próximos dois argumentos visam a objetivos diferentes; o primeiro diz que ainda que não haja nada de errado com a seleção, ela possui consequências inaceitáveis. O segundo diz que a motivação para selecionar embriões está equivocada.

2.7 O Argumento do Efeito Dominó

Alguns antisselecionistas não consideram a seleção errada em si, mas sim na medida em que ela pode funcionar como porta de entrada para tecnologias que eles consideram inaceitáveis. Eles temem que, caso a seleção de embriões seja permitida, isso fará com que seja mais fácil aceitar que sejam criadas quimeras a partir da mistura de seres humanos com animais não humanos ou que a clonagem reprodutiva de seres humanos seja permitida.

Esse tipo de argumento é conhecido na literatura especializada como argumento da ladeira escorregadia (*slippery slope*) ou da bola de neve (*Dammbruch*). Se você der o primeiro passo em uma ladeira escorregadia, terá que dar o segundo, o terceiro etc. Você terá que ir até o fim e não poderá voltar. No caso da bola de neve, embora ela possa ter começado pequena, como sempre aumenta de tamanho à medida que desce a ladeira, ao final ela pode virar uma avalanche e provocar uma catástrofe. Em português, a ideia do efeito dominó é mais comum. Toda criança sabe: se os dominós estão adequadamente posicionados, basta

derrubar a primeira peça e, como se fosse mágica, todas as outras vão caindo sozinhas, até que todas estejam no chão.

As três metáforas expressam a mesma ideia: mesmo que o movimento inicial pareça irrisório e inofensivo, ele pode levar automática e inexoravelmente a outros movimentos com resultados maiores do que se supunha à primeira vista, mas que agora são irreversíveis.

Esse argumento é muito usado em discussões de políticas públicas, desde a política econômica (p. ex., sobre baixar os juros básicos) à política de segurança (p. ex., sobre desarmamento). Mas é na bioética que ele encontrou terreno fértil. Segundo ele, se permitirmos o aborto em casos de anencefalia, depois teremos que admiti-lo por motivos triviais; ou ainda, se aceitarmos o suicídio assistido, teremos que aceitar a eutanásia voluntária, depois a eutanásia não voluntária até chegarmos à eutanásia involuntária de pacientes sadios e à pressão para que os idosos decidam se matar para evitar custos.

No caso da seleção de embriões, o argumento pode ser explicitado da seguinte maneira:

- P1 – Se for permitido selecionar embriões, isso levará a permitir que se clonem seres humanos, que se modifique o genoma humano, que se criem transumanos (humanos transgênicos) e quimeras (híbridos de humanos com outras espécies).
- P2 – A clonagem, a modificação do genoma humano, a criação de transumanos e de quimeras são inaceitáveis.
- C – Portanto, a seleção de embriões deve ser proibida.

O principal problema com esse argumento é que P1 não é verdadeira. Uma coisa não implica outra. O fato de que a seleção de embriões seja permitida não leva necessariamente à clonagem, às quimeras etc. A permissão da seleção é compatível com a proibição a essas outras técnicas. O que conta em favor da seleção de embriões é principalmente a possibilidade de evitar doenças genéticas e de aumentar o bem-estar dos filhos. Esse tipo de consideração não está disponível para a argumentação em favor da clonagem. Contra a modificação genética, as quimeras e o transumanismo podem ser levantadas considerações sobre a natureza humana, sobre o sentimento de comunidade e sobre a desigualdade social. O mérito desses argumentos não está em questão neste momento; o importante é notar que é possível considerar a seleção aceitável e essas outras técnicas inaceitáveis.

A extensão da permissão a outras tecnologias depende de opções legislativas e construções democráticas; é possível colocar os limites onde for mais racional, essa ladeira não é escorregadia. Uma analogia pode ser feita com o caso do aborto. A descriminalização do aborto em alguns estágios da gestação em várias democracias e por certos motivos não levou à sua descriminalização completa. Mesmo no Brasil, o fato de que ele é aceito em caso de estupro e risco à vida da mãe não serviu como incentivo para estender a autorização a casos mais controversos.

O Argumento do Efeito Dominó é uma falácia: para justificar a proibição da seleção, ele apela para consequências inaceitáveis e consequências dessas consequências. Esses passos são imprecidentes porque são apenas prováveis. São efeitos especulativos que dependem mais do contexto social do que da biotecnologia. O monitoramento prévio pode controlar os riscos, as decisões podem ser implementadas em etapas e não de uma vez. Os riscos que existem de boas propostas serem desvirtuadas valem para tudo; a rejeição da seleção de embriões também pode levar a consequências inaceitáveis. Sempre se pode fazer um mau uso de uma boa ideia e a possibilidade de abuso não implica que o uso seja ruim. Portanto, o Argumento do Efeito Dominó, apesar de ser um alerta importante, não é uma razão decisiva para tornar a seleção de embriões inaceitável.

2.8 O Argumento da Não Identidade

Até agora os argumentos antisselecionistas defendiam que, mesmo pressupondo que a seleção de embriões tenha um bom motivo (gere grandes benefícios para as gerações futuras), ela é inaceitável porque os meios que emprega são inaceitáveis. O Argumento da Não Identidade faz o contrário. Segundo ele, mesmo pressupondo que os meios utilizados sejam aceitáveis, a seleção de embriões não tem um bom motivo, ela não tem razão de ser, não gera grandes benefícios.

Os pais usam a seleção de embriões porque consideram que ao evitar que o embrião tenha alguma doença genética eles estão fazendo um bem a seu filho. A ideia de que os pais devem buscar o melhor para seus filhos é uma especificação do Princípio da Beneficência, segundo o qual devemos fazer o bem aos outros. Descobrir quando a beneficência

é obrigatória e quando é superrogatória é uma questão delicada.⁷⁰ No caso da paternidade, todavia, há um amplo consenso de que é obrigação dos pais zelar pelo bem-estar de seus filhos porque são responsáveis pelo fato de eles existirem. A seleção de embriões é um instrumento para promover esse bem-estar, evitando que os filhos herdem genes associados a doenças, síndromes e deficiências ou, no futuro, até mesmo escolhendo características que coloquem seus filhos acima do normal na distribuição das qualidades valorizadas, como imunidade, QI etc.

Entretanto, a seleção evita o gene evitando o embrião. Quando se diz que os pais estão beneficiando seu filho ao evitar que ele nasça com alguma doença genética, há uma imprecisão séria nessa afirmação. O filho seria beneficiado se fosse possível modificar seu genoma quando ele ainda era um embrião, isto é, se estivesse disponível uma tecnologia capaz de alterar seu material genético silenciando o gene que contém a doença. Nesse caso, dado um embrião X, quando se descobrisse que ele possui algum gene prejudicial, ele teria seu genoma alterado para que tivesse mais bem-estar em sua vida. Na seleção genética, porém, não é apenas o mesmo embrião que existe durante todo o processo. O que acontece é que dentre vários embriões, por exemplo, A, B, C, D e Y, é escolhido aquele que não possui o gene associado à doença, digamos, Y. Nesse caso não é correto dizer que Y foi beneficiado no sentido de eliminar um prejuízo que o acometia, porque na verdade ele não apresentava problema genético; quem apresentava eram os outros embriões (ele foi beneficiado no sentido de que vai nascer, mas não é isso que está em questão).

Em resumo, na modificação genética é o mesmo filho que existe antes e depois da modificação, é a mesma pessoa possível, enquanto que na seleção genética a questão é escolher qual filho se quer ter, pois são pessoas possíveis diferentes. Isso quer dizer que é de algum modo errôneo dizer que os pais buscam o melhor para seus filhos durante a seleção; na verdade, eles estão buscando o melhor filho.

Esse problema é conhecido como o Problema da Não Identidade, porque é uma escolha na qual ela própria altera a identidade da pessoa que seria beneficiada ou prejudicada por ela. A decisão é entre a pessoa A e a pessoa B, apesar de parecer ser uma escolha entre a mesma pessoa no estado A ou no estado B (PARFIT, 2006). Ele é mais explícito quando

⁷⁰ Superrogatórias são as ações elogiáveis, mas não obrigatórias, principalmente porque podem exigir grandes sacrifícios por parte do agente, por exemplo, doar todo o seu salário para um asilo.

formulado em termos de prejuízos ao invés de benefícios. Imagine que os pais têm à sua escolha dois embriões, um com predisposição ao câncer de mama (X) e outro saudável (Y). A maioria das pessoas diria que os pais devem escolher o embrião saudável porque isso seria o melhor para a filha, querendo dizer com isso que se o embrião escolhido fosse aquele com predisposição ao câncer, os pais estariam prejudicando sua filha. Entretanto, a opção não é entre o embrião X com predisposição e sem predisposição, mas sim entre o embrião X com predisposição e o embrião Y sem predisposição. A única maneira de X existir é com a predisposição. Quando o embrião Y é escolhido, não há nenhum benefício para X. Portanto, ao escolher o embrião sem predisposição os pais não evitaram que seu filho tivesse predisposição ao câncer, eles simplesmente escolheram um filho que não tivesse predisposição ao câncer. Eles não evitaram um prejuízo ao filho, eles escolheram outro filho.

Porém, então, se os pais não prejudicam nem beneficiam o filho por meio da seleção de embriões, por que eles devem selecionar os embriões? Qual é a razão para não selecionar X se ele não será prejudicado caso seja escolhido, pois ele não pode existir sem ter predisposição ao câncer?

A maioria das pessoas concorda que seria errado selecionar o embrião que tenha a doença genética, mas é difícil explicar o porquê. Parece uma ação errada, mas é difícil dizer por que ela é errada. O problema consiste em que em algumas situações nossas escolhas determinam não apenas a qualidade de vida que as pessoas terão, mas a identidade das pessoas que existirão. Isso faz com que nessas situações a aplicação de princípios morais baseados em prejuízos e benefícios gere resultados contraintuitivos.

Um princípio moral muito comum diz que o que é ruim deve ser ruim para alguém. Se ninguém é prejudicado, a ação não é errada; quer dizer, se não há prejuízo, não há infração. Essa afirmação tem duas partes: (1) se uma ação não prejudica ninguém, então ela não ofende ninguém; e (2) se uma ação não ofende ninguém, então ela não é moralmente errada. De acordo com (1), se a pessoa não é prejudicada, ela não tem uma reivindicação moral a fazer contra a ação. De acordo com (2), se ninguém tem uma reivindicação moral a fazer, não é moralmente errado realizar a ação.

Na seleção de embriões, como em qualquer caso a escolha não será pior para ninguém porque ninguém é prejudicado (limitando a questão aos que estão sendo escolhidos), é preciso explicar por que é

errado escolher o pior embrião. O que gera o problema é o fato de que a escolha *cria* a pessoa. Em cada resultado há uma pessoa diferente. Portanto, no contexto da seleção de embriões, o Problema da Não Identidade pode ser resumido da seguinte maneira:

A qualidade de vida das pessoas com o gene Alfa é pior do que a das pessoas sem o gene Alfa. Usando DGPI é possível selecionar entre um embrião X que possui o gene Alfa e um embrião Y que não o possui. Como o embrião X só pode existir com o gene Alfa, escolher X não o prejudica. Entretanto, há uma intuição moral forte de que o certo é escolher o embrião Y. O que há de errado em escolher X?

O antisselecionista pode generalizar esse argumento para todos os casos de seleção de embriões, o que dá origem ao Argumento da Não Identidade:

- P1 – Escolher o embrião X ao invés do embrião Y não prejudica ninguém.
- P2 – Se ninguém é prejudicado, a ação não é errada.
- C1 – Logo, não é errado selecionar o embrião X.
- C2 – Logo, não há razão para selecionar embriões.
- C3 – Logo, a seleção de embriões não deve ser permitida.

Isto é, ninguém pode ser prejudicado por existir com algum problema genético porque essa é a única maneira em que lhe é possível existir. O DGPI não faria com que ele existisse sem o problema genético, mas sim que existisse em seu lugar outra pessoa (que não possuísse o problema). Portanto, a justificativa da seleção não pode ser o benefício que ela trará para a pessoa que surgirá do embrião selecionado.

Em princípio, para responder ao Argumento da Não Identidade seria preciso solucionar o Problema da Não Identidade. Contudo, por enquanto, não há na literatura especializada uma solução a esse problema que tenha sido considerada satisfatória, apesar de a bibliografia sobre o tema ser imensa. Há tentativas de abordagem do problema que partem de ideias segundo as quais a ação aparentemente errada é de fato aceitável, ou de que a ação é errada por causa de efeitos impessoais, de que as pessoas podem ser prejudicadas de maneiras não comparativas (isto é, alguém pode ser prejudicado mesmo que lhe fosse impossível estar em uma situação melhor), de que a ação pode ser “ruim para” as pessoas sem prejudicá-las, de que em alguns casos de não identidade as pessoas

podem sim ser prejudicadas, de que há a obrigação de criar apenas vidas com qualidade máxima ou que a ação pode ser errada por causa das razões, atitudes e intenções do agente (ROBERTS, 2009). Entretanto, todas essas estratégias, tal como formuladas atualmente, criam novas dificuldades ou não explicam satisfatoriamente nossas intuições.

Uma abordagem baseada em direitos é inadequada para esse problema. Não faz sentido dizer que o direito à saúde da pessoa X é violado, pois ela ainda não existe e nem pode existir com a saúde íntegra. Nem pode ser dito que o direito violado é o direito de X de não existir, de não ser transformada de uma pessoa potencial em uma pessoa real, pois qual seria o fundamento para dizer que esse direito existe? Seria plausível defender isso se a vida dela fosse pior do que não existir, mas não é esse o caso, pois uma pessoa potencial não pode ter o direito de não ser concebida se sua concepção lhe der uma vida bastante digna de ser vivida.

A justificativa para não escolher o embrião X também não pode ser um suposto direito de ser concebido que seria possuído pela pessoa Y, pois isso implicaria que todo filho possível teria o direito de ser concebido, o que é absurdo. Portanto, não há violação de direito, nem de X nem de Y.⁷¹

A tentativa mais natural de solução para o Problema da Não Identidade é usar um princípio impessoal (*non-person affecting*) ao invés de um princípio pessoal (*person-affecting*). O que os distingue é que, em um princípio pessoal é a mesma pessoa que sofrerá o prejuízo caso ele não seja evitado e que não o sofrerá caso ele seja evitado. Em um princípio impessoal, não é preciso que seja a mesma pessoa que sofra o prejuízo, é preciso apenas que seja o mesmo número de pessoas. Usando essa distinção, os pais podem dizer que a razão para usar a seleção de embriões é ter o filho com maior qualidade de vida possível. Seu motivo não é evitar que a pessoa X ou a pessoa Y seja prejudicada, mas sim que seu filho F tenha a melhor qualidade de vida possível, não importando se ele será a pessoa X ou a pessoa Y. É errado escolher o embrião X porque isso fará com que o filho F tenha o gene Alfa; por isso, o embrião Y deve ser escolhido.

⁷¹ Boonin (2008) analisa mais a fundo essa abordagem baseada em direitos, inclusive a objeção menos ingênua, mas ainda equivocada, de que se é errado violar um direito que a pessoa tem, é errado gerar o direito na pessoa (gerando uma pessoa que terá o direito), sabendo que ele será violado (assim como é errado fazer uma promessa que se sabe que não será cumprida). O problema é que isso faria com que toda concepção fosse imoral, pois todas as pessoas que estão vivas, em um momento ou outro, terão algum direito desrespeitado.

A primeira crítica que pode ser feita a essa resposta é a falta de uma maneira não arbitrária de escolher entre princípios pessoais e impessoais ou, melhor dizendo, como eles devem ser compatibilizados em uma teoria moral. Essa é uma questão séria, mas cujo tratamento está muito além dos propósitos deste livro. O mesmo se pode dizer de uma segunda crítica possível, a de que o uso de princípios impessoais não dá conta de todos os casos em que o Problema da Não Identidade aparece em contextos reprodutivos, pois em alguns deles há a forte intuição de que o erro é mesmo prejudicar o filho (p. ex., o caso em que o fato de a mãe não tomar uma pílula cria uma deficiência no filho). Há ainda uma terceira crítica possível, segundo a qual, quando aplicados a escolhas entre diferentes números de pessoas, os princípios impessoais podem gerar a Conclusão Repugnante, uma situação em que a moralidade exigiria criar um número enorme de pessoas com vida quase indigna ao invés de um número menor de pessoas com qualidade de vida superior.⁷²

Apesar de não estar disponível uma justificativa geral do uso de princípios impessoais, é razoável afirmar que um princípio impessoal desempenha um papel significativo na justificativa da seleção de embriões. Uma vez que a noção comparativa de prejuízo só pode ser feita entre dois estados de existência, ao decidir sobre a ação de fazer com que novos indivíduos existam devem ser utilizados princípios impessoais. Um dos principais obstáculos a esse tipo de princípio é o risco de que pessoas sejam prejudicadas. Como a seleção de embriões é uma situação em que os indivíduos escolhidos não podem ser, em princípio, prejudicados pela escolha porque é uma situação de não identidade, esse é um contexto adequado para o uso desse tipo de princípio. Se princípios impessoais têm sentido em algum caso, é na ética reprodutiva, quando as pessoas ainda não existem. Mas é razoável

⁷² Mais precisamente, a Conclusão Repugnante é a seguinte: “Para cada população possível de ao menos dez bilhões de pessoas, todas com uma qualidade de vida bastante alta, deve existir uma população imaginável muito maior cuja existência, mantendo tudo o mais igual, seria melhor, mesmo que seus membros tivessem vidas muito pouco dignas de serem vividas” – o original diz “for any possible population of at least ten billion people, all with a very high quality of life, there must be some much larger imaginable population whose existence, if other things are equal, would be better, even though its members have lives that are barely worth living” (PARFIT, 1984, p. 388, tradução nossa). Segundo Parfit, a grande questão é elaborar uma Teoria X, aquela que seja capaz de solucionar o Problema da Não Identidade, mas evitando a Conclusão Repugnante e explicando a Assimetria (a ideia de que temos a obrigação de não ter um filho que terá uma vida miserável, mas não temos a obrigação de ter um filho que terá uma vida feliz).

supor que princípios impessoais não tenham tanto peso quanto princípios pessoais. Os pais não têm uma obrigação absoluta de escolher o embrião sem o gene prejudicial, mas têm uma razão para escolhê-lo. Uma razão que pode ser anulada por alguma outra (limitação de recursos financeiros, tradicionalismo, religião etc.).

A plausibilidade do princípio impessoal vem de sua capacidade para explicar a intuição de que se os pais têm a responsabilidade de garantir a melhor vida possível a seus filhos, eles têm a responsabilidade de ter os melhores filhos que for possível. Se uma deficiência é evitável, ela deve ser evitada. Mesmo se a única maneira de evitá-la é evitar que o indivíduo exista e fazer nascer outro em seu lugar, pois evitar que alguém exista não é errado. Um pai que, por negligência, deixa seu filho se tornar deficiente, cometeu um erro. Da mesma maneira, se ele deixa de evitar que seja implantado um embrião com a mesma deficiência, sendo que havia outro embrião saudável e ele não tinha razões contrárias, ele também cometeu um erro, mesmo que essa seja a única maneira pela qual o filho portador de deficiência poderia existir. Esse assunto será tratado em mais detalhes na seção 3.3, quando serão oferecidos argumentos em favor da aplicação de um princípio impessoal à seleção de embriões, o Princípio da Beneficência Reprodutiva.

Há outra resposta possível ao Argumento da Não Identidade, com a vantagem de não exigir uma explicação sobre a possibilidade de alguém ser prejudicado nem exigir a aplicação de um princípio impessoal de beneficência. Segundo essa abordagem, o erro em escolher o embrião com o gene Alfa e não o embrião sem o gene é que há algo de errado com a atitude ou o caráter dos pais que criam uma vida com sofrimento quando poderiam evitar que isso acontecesse (BUCHANAN et al., 2000, p. 252, nota 16; DAVIS, 2008; STEINBOCK; MCCLAMROCK, 1994). Como os pais são responsáveis pela existência do filho (o fato de o filho existir foi causado por eles), espera-se que eles demonstrem certas virtudes em relação ao filho, por exemplo, o ideal do amor incondicional dos pais pelo filho, o ideal de que os pais busquem o melhor para seus filhos etc. Enquanto ideais ou virtudes, não se espera que os pais tratem essas expectativas como regras absolutas para sua tomada de decisão. Contudo, um casal que deixa de escolher o embrião do qual se originará a pessoa com expectativa de sofrer menos vai contra as principais virtudes que se admiram na paternidade.

O ideal requer que os pais escolham o melhor embrião que *eles* puderem gerar, não o melhor embrião possível. Por exemplo, qualquer

filho do casal C terá o gene associado ao Alzheimer, o que faz com que seu filho seja geneticamente pior do que a média. Isso não o obriga a deixar de se reproduzir nem a procurar outros gametas. O direito de reproduzir restringe o ideal de ter o melhor filho possível, desde que o filho tenha uma vida razoavelmente digna. Todavia, se for possível aos pais, sem grandes custos, ter um filho sem propensão ao mal de Alzheimer, eles são criticáveis se não o fizerem, não por desrespeitarem o direito de alguém, mas por não corresponderem ao que se espera de quem assume as responsabilidades da paternidade.

Em resumo, a análise do Argumento da Não Identidade não é conclusiva, principalmente porque o Problema da Não Identidade tem uma amplitude muito grande e qualquer solução para este exige profundas análises em teoria moral. Contudo, as duas estratégias de resposta apresentadas (o uso de um princípio impessoal e o foco nas virtudes dos pais), apesar de serem propostas inacabadas, pelo menos diminuem a força do argumento e indicam em que direção ele pode ser respondido. Além do mais, os problemas mais graves da aplicação de princípios impessoais aparecem em contextos diferentes da seleção de embriões.

Resultados

As oito principais razões que o antisselecionista poderia apresentar para justificar por que a seleção não deve ser permitida foram analisadas. Em resumo, a seleção genética de embriões seria errada porque:

- seria brincar de Deus;
- acaba com o acaso na vida humana;
- desrespeita a autonomia do filho;
- é um tipo de eugenia;
- corrói a incondicionalidade do amor dos pais pelos filhos;
- pode aumentar muito a desigualdade social;
- pode abrir caminho para manipulações inaceitáveis da vida humana e
- não há motivo para não escolher o embrião que não seja o melhor.

A análise concluiu que nenhuma delas é suficiente para proibir a seleção de embriões. Contudo, todas elas são alertas imprescindíveis, pois chamam a atenção para o fato de que se a disponibilização dessa

tecnologia não for feita com cautela, ela pode levar a resultados moralmente repugnantes. É importante lembrar que o controle sobre o mundo natural proporcionado pela tecnologia não é um fim em si, mas um instrumento para garantir o bem-estar das pessoas. Por isso, a tecnologia deve sempre ser usada dentro dos limites impostos pelo respeito à autonomia das pessoas. É preciso ter em mente que a ciência pode servir a fins escusos e que é sempre extremamente delicado interferir nas decisões reprodutivas das pessoas, como aconteceu com a eugenia positiva. Os horrores da eugenia negativa nazista não podem ser esquecidos e a ética tem a tarefa de buscar garantir que eles nunca sejam repetidos. Além disso, os portadores de deficiência sofreram e sofrem muita injustiça; portanto, é necessário sempre agir de acordo com a moralidade da inclusão social, buscar análises em primeira pessoa das deficiências e dar voz aos portadores de deficiência nas decisões legislativas. Outro ponto importante é que a incondicionalidade do amor dos pais pelos filhos é um elemento imprescindível da paternidade e a tecnologia deve favorecê-la, não ameaçá-la. Também não deve ser esquecido que, especialmente em países onde a desigualdade social já é muito grande, como é o caso do Brasil, a disponibilização de tecnologias que terão impacto sobre a mobilidade social deve ser resguardada por estudos sobre quais políticas públicas irão garantir que o acesso a elas seja justo. Além disso, a sociedade deve se resguardar por meio de monitoramento e prudência para que uma decisão legislativa acertada não leve automaticamente a outras que seriam desastrosas e irreversíveis.

Contudo, tanto nos meios de comunicação em geral quanto em certos setores da literatura especializada, essas advertências são facilmente convertidas em falácias e cercadas de artifícios retóricos. Na verdade, delas não se segue que a seleção de embriões deva ser proibida, mas sim que ela deve ser feita com cautela e precaução. Esse tipo de cuidado já é rotineiro nas democracias contemporâneas ao lidar com tecnologias que podem servir a maus usos catastróficos, como é o caso da energia nuclear, do transplante de órgãos, da pesquisa médica com seres humanos e dos organismos geneticamente modificados.

Algumas pessoas insistem que, de qualquer maneira, a seleção de embriões continua sendo um projeto eugenista. Cabe perguntar então: a seleção de embriões pode se tornar um projeto semelhante à eugenia nazista? Se o processo for dirigido pelo Estado, se houver ideais impostos, se houver esterilizações compulsórias, casamentos arranjados, extermínio de portadores de deficiência e imposição de

escolhas que ameacem a autonomia individual, certamente que sim. A eugenia nazista é uma vergonha tão profunda que deve sempre ser lembrada para não ser repetida.

Entretanto, a tentativa de dar aos filhos um ponto de partida biológico melhor pode ser moralmente elogiável. Se a responsabilidade pelas decisões for dos pais, no exercício de sua liberdade reprodutiva, limitados por uma legislação que proteja os interesses dos filhos, auxiliados por profissionais capazes de apresentar os riscos, os benefícios e os efeitos colaterais de suas escolhas, se houver regras que impeçam problemas de coordenação e se existir uma rede de proteção social para que os portadores de deficiência não sejam discriminados e sejam socialmente incluídos, é difícil não dar as boas-vindas a essas tecnologias.

A análise precedente mostrou, que para que a seleção genética seja um bem para todos e não um mal, existem cinco pré-requisitos que devem ser respeitados (BUCHANAN et al., 2000):

- 1- a obrigação de evitar prejuízos;
- 2 - a autonomia reprodutiva;
- 3 - o direito da criança a um futuro aberto;
- 4 - as obrigações da inclusão social de portadores de deficiência;
- 5 - a obrigação de estabelecer proteções contra o aumento de desigualdades inaceitáveis de oportunidades.

O primeiro é a obrigação *prima facie* de que os pais tentem evitar o que considerem prejuízos a seus filhos e do Estado de incentivar que os filhos não sejam prejudicados. O segundo tenta prevenir um dos principais erros da eugenia nazista, que era o desrespeito ao indivíduo através da esterilização compulsória e das reproduções arranjadas. O terceiro procura proteger o filho de ver seus planos de vida limitados por causa de alguma preferência egoísta ou leviana de seus pais na hora da seleção. O quarto tem como objetivo evitar o outro principal erro nazista, o desrespeito ao indivíduo por meio da marginalização, e até eliminação, dos considerados inadequados (portadores de deficiência, homossexuais, criminosos etc.). No que toca ao quinto pré-requisito, ele exige que se garanta que os mais carentes tenham oportunidades iguais àquelas dos que tiveram mais sorte na “loteria social”.

A conclusão deste capítulo é que nenhum dos argumentos antisselecionistas é suficiente para tornar a seleção de embriões em geral inaceitável. Isso não quer dizer, porém, que seja moralmente aceitável

que os pais escolham os embriões baseando-se em quaisquer critérios. Mesmo que os embriões não possam ser prejudicados, as pessoas que surgirão deles e a sociedade em geral podem ser prejudicadas por uma escolha feita quando o filho ainda era um embrião.

Há pais que não querem ter filhos com síndrome de Down e há pais que querem selecionar o sexo de seu filho. Há aqueles que querem selecionar o embrião para que ele possa salvar a vida de outro filho que precisa de um transplante de medula. Quais desses pais estão certos e quais estão errados? Quais desses critérios de seleção deve ser permitido usar? A maioria dos países que têm legislação sobre DGPI proíbe que ele seja usado por motivos não médicos. Essa é a Restrição Terapêutica: o DGPI só pode ser usado para evitar doenças.

O próximo capítulo, por meio da análise dos casos mais controversos de DGPI já disponíveis e de alguns casos ainda hipotéticos, investiga se a Restrição Terapêutica é o melhor princípio para decidir quando a seleção de embriões é aceitável e quando ela não é.

Além da Restrição Terapêutica

Introdução

Não nascemos todos iguais. Alguns nascem muito pobres, outros nascem muito ricos. Alguns nascem em famílias felizes e ansiosas para receber uma criança, outros são filhos imprevistos e indesejados de famílias desestruturadas. Mas a desigualdade social não é a única que nos aflige, também nascemos biologicamente diferentes. Há quem nasça com asma, outros não. Alguns são especialmente alérgicos, outros muito resistentes. Há aqueles que têm problemas de anemia, enquanto outros têm grandes dificuldades de coordenação motora. Alguns têm propensão à obesidade, outros têm déficit de atenção; alguns precisam usar óculos desde cedo, outros terão calvície antes dos trinta anos.

É difícil encontrar alguém que não tenha alguma dessas restrições. Embora esses problemas leves de saúde sejam limitações simplórias, eles não apenas diminuem o bem-estar das pessoas como podem também limitar suas opções de vida ao exigir cuidados médicos que seus pais tenham dificuldade de pagar, ao criar dificuldade de relacionamento, ao impedir que pratiquem esportes profissionalmente,

que sejam excelentes estudantes etc. Em todos esses casos as pessoas tiveram diferentes pontos de partida na vida.

O ponto de partida biológico pode ser ainda mais desigual. Algumas pessoas nascem com sérias tendências depressivas, bipolares ou esquizofrênicas. Outras têm mais chances de se tornarem alcoólatras ou dependentes químicas. Há aquelas com chances muito maiores de desenvolver cardiopatias. Pior ainda, pode ser que as pessoas tenham grande propensão a cânceres ou doenças degenerativas como mal de Alzheimer ou mal de Parkinson. Algumas dessas condições podem acometer pessoas apenas em idade avançada; outras, entretanto, podem atingi-las até mesmo antes que alcancem a maturidade, frustrando seus planos de vida e até mesmo sua capacidade de levar uma vida autônoma e feliz.

Nada disso, porém, é tão revoltante quanto o caso de crianças que desde os primeiros anos de vida, ou até mesmo desde o nascimento, são torturadas por doenças devastadoras. É o caso da síndrome de Lesch-Nyhan (em que o indivíduo apresenta deficiência mental acentuada e compulsão de bater a cabeça e morder os lábios, unhas e dedos desde os três anos de idade) e da doença de Tay-Sachs (em que há degeneração neurológica crônica desde os seis meses de idade, levando à cegueira, incapacidade de respirar, engolir e de manter qualquer tipo de interação, levando à morte por volta dos quatro anos) (BLACHFORD, 2002). É também o caso de tumores cancerígenos ou da leucemia que atingem crianças com menos de dez anos, os quais quando não as matam pura e simplesmente, as prendem a leitos de hospitais e a tratamentos e efeitos colaterais durante toda a infância.

Diante dessas tragédias e diante do fato de que a saúde, apesar de ser tão essencial para uma vida satisfatória, é desigualmente distribuída, se pudéssemos fazer com que ninguém mais nascesse com doenças hereditárias, haveria algum motivo para não fazê-lo? Todos já presenciamos o quanto não somente os pais, mas também os parentes, amigos e profissionais envolvidos ficam tensos quanto à saúde do bebê que vai nascer, o quanto ficam felizes quando constatam que a criança é saudável e o quanto se empenham em mantê-la assim. Então, se fosse possível garantir a saúde do bebê, isso seria não só do interesse dele, mas de seus pais, parentes, amigos e profissionais de saúde.

Os últimos vinte anos viram o aparecimento de uma tecnologia capaz de evitar ao menos as anomalias cromossômicas e as doenças hereditárias mais devastadoras. Essa técnica é o diagnóstico genético pré-

implantação (DGPI), através do qual é possível fazer a seleção genética de embriões durante a fertilização *in vitro* (FIV). Esse procedimento, porém, está sempre a um passo da controvérsia moral.

Em fevereiro de 2009, a clínica de reprodução The Fertility Institutes, de Los Angeles, nos Estados Unidos, dirigida por Jeff Steinberg, cientista que participou da equipe responsável pelo nascimento do primeiro bebê por FIV em 1978, anunciou que ofereceria a oportunidade de que os pais escolhessem a cor dos olhos e dos cabelos de seus filhos, por 18 mil dólares (BBC NEWS, 2009). Imediatamente, surgiram protestos enfurecidos. Os mais comuns foram aqueles baseados no Argumento do Efeito Dominó: se começarmos com a seleção da cor dos olhos e dos cabelos de nossos filhos, daqui a pouco estaremos selecionando a altura e a inteligência e, num piscar de olhos, novas formas de discriminação serão criadas, transformando o que era um sonho para uns em um pesadelo para todos. Outra parcela dos cientistas se sentiu ultrajada porque isso pode criar um clima hostil aos usos médicos dessa tecnologia. Seu temor é o de que, para evitar o mau uso dessa tecnologia, seja proibido também seu uso para evitar as doenças devastadoras.

No dia 2 de março de 2009, entretanto, o LA Fertility Institutes divulgou uma nota dizendo que não iria mais oferecer o serviço. Isso, contudo, não encerra o debate, mas sim o inicia. No mundo inteiro, mais de cem mil crianças nascem anualmente usando FIV. Estima-se que mais de três milhões de crianças já nasceram por meio dessa técnica desde 25 de julho 1978, quando nasceu a primeira delas, Louise Brown.

A legislação sobre FIV varia muito entre os países. Enquanto Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia e Canadá têm agências específicas para a autorização e supervisão de pesquisas com embriões e técnicas de reprodução assistida, países como o Brasil nem têm legislação a respeito. Enquanto o Reino Unido, a Dinamarca, a Suécia, os EUA, o Brasil e vários outros permitem que a FIV seja feita por casais homossexuais, mães solteiras e até mesmo usando “barriga de aluguel” (*surrogate pregnancy*) em alguns casos, a Itália proíbe que ela seja feita por casais homossexuais e a Finlândia exige que apenas um embrião seja implantado por vez.

No Brasil existem cerca de duzentas clínicas de reprodução capazes de realizar a FIV. Embora tecnicamente capaz de realizar os mesmos procedimentos que as melhores clínicas do mundo, o Brasil não

possui legislação sobre reprodução assistida.⁷³ A única regulamentação específica sobre o assunto é a Resolução 1.957/2010 do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2010). Ela, contudo, não tem poder de lei, isto é, os juízes não podem recorrer a ela para julgar determinada conduta um crime. A Resolução é apenas um parâmetro para a atuação dos médicos, de acordo com a qual os Conselhos Regionais de Medicina responsabilizam seus membros por erros ou comportamentos duvidosos, aplicando advertência ou cassação do registro profissional.

A FIV surgiu como um tratamento para infertilidade. Ela consiste em coletar os espermatozoides e os óvulos e depois uni-los em laboratório. Normalmente, basta que os gametas sejam colocados juntos em um meio de cultura adequado para que aconteça a fertilização. Contudo, quando os espermatozoides têm baixa mobilidade, a união entre os gametas é feita utilizando a injeção intracitoplasmática (ICSI), introdução controlada no óvulo usando uma microssonda de apenas um espermatozoide previamente escolhido.

Como foi visto no primeiro capítulo, de 45 a 75% dos embriões morrem durante as duas primeiras semanas de gestação. Por isso, para que ao menos um embrião chegue ao final da gestação, é preciso que sejam implantados cerca de quatro embriões. Para que haja pelo menos quatro embriões disponíveis, antes da coleta a mulher recebe hormônios para induzir a superovulação, de modo a produzir cerca de oito óvulos (o normal é que ela produza apenas três óvulos por ciclo menstrual). Os óvulos são então coletados no corpo da mulher por meio de laparoscopia e são levados para um laboratório, onde são depositados em um meio de cultura apropriado. Eles são então fecundados por espermatozoides coletados previamente e, se tudo correr bem, geram um número correspondente de embriões. Após esse momento é que pode ser feita a seleção genética dos embriões, quando o DGPI pode ser usado para verificar a presença de determinado gene para escolher quais desses embriões serão implantados no útero. A taxa de nascimentos resultantes da FIV é baixa, em torno de 40%. Esse número, porém, é o dobro da média de nascimentos usando a reprodução natural.

A FIV é cercada de várias controvérsias morais. A mais óbvia delas, analisada no primeiro capítulo, é aquela acerca da situação moral

⁷³ Vários projetos de lei sobre essa matéria tramitam na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, entre eles o PL 2.855/97, de autoria do Deputado Confúcio Moura, o PL 1.184/03 de autoria do Senador Roberto Requião e o PL 54/02 de autoria do Deputado Luiz Moreira.

dos embriões excedentes, aqueles que foram criados usando FIV, mas que não serão implantados. Há também aqueles problemas morais que surgem da utilização não consentida de gametas: implantar em uma mulher os óvulos excedentes de outra mulher sem o consentimento dessa última, “turbinar” óvulos de mulheres mais velhas usando o citoplasma de óvulos de mulheres mais jovens cujo consentimento não foi dado, usar sêmen de indivíduos mortos que haviam coletado esperma na expectativa de serem pais enquanto estivessem vivos etc. Há ainda o conflito entre a privacidade do doador de esperma que pretendia permanecer anônimo e o interesse do filho em saber quem é seu pai. Há os problemas gerados pela “barriga de aluguel”: mulheres que aceitam que sejam implantados nelas embriões criados a partir do óvulo de outra mulher, mas que após o nascimento rompem o acordo e se recusam a entregar o filho. Há questões morais que surgem da preocupação com o ambiente familiar em que se dará a constituição da identidade do filho: se ele será filho de um casal ou de alguém solteiro e se ele será filho de um casal homossexual feminino ou masculino. A reprodução assistida é um processo complexo, em que pode haver prejuízo a um dos parceiros do casal, a um doador de gametas ou ao filho. Se levarmos em conta os problemas de ética profissional em relação aos médicos, biomédicos, enfermeiros e técnicos envolvidos (confidencialidade, imperícia, conflitos de interesse etc.), a quantidade de problemas morais possíveis aumentará ainda mais.

O objeto deste capítulo, entretanto, é analisar apenas os problemas morais relacionados ao DGPI, o teste genético para a escolha de quais embriões implantar. Esse procedimento é muito criticado na medida em que pode funcionar como um instrumento de eugenia, de incremento da desigualdade social e de instrumentalização do filho.

O DGPI surgiu nos últimos vinte anos como uma técnica para melhorar as chances de gestações bem-sucedidas usando FIV ao evitar implantar embriões que poderiam ter dificuldade de se desenvolver. Sua principal indicação é para os casos nos quais houve problemas recorrentes de infertilidade – falha repetida de implantação, aborto espontâneo repetido, idade materna avançada etc.⁷⁴ Contudo, ele se tornou também

⁷⁴ Alguns se referem a esse procedimento não como diagnóstico genético pré-implantação (DGPI), mas como triagem genética pré-implantação (PGS), em inglês, *preimplantation genetic screening*, pois é mais simples, na medida em que analisa apenas anormalidades cromossômicas que poderiam diminuir a taxa de sucesso da gestação.

uma opção para aqueles pais em risco de transmitir doenças genéticas a seus filhos – e que preferem não realizar abortos seletivos ou que vivem em países em que o aborto seletivo é proibido (como é o caso do Brasil). A biópsia no estágio de clivagem é o método mais comum de DGPI. O procedimento consiste na retirada de uma ou duas células do embrião quando ele está em seu terceiro dia de desenvolvimento (de 68 a 72 horas após a microinjeção do esperma), preferencialmente quando ele tem em torno de oito células (DE VOS, 2009, p. 175).

Em seguida, o material genético dessas células é analisado usando hibridização fluorescente *in situ* (FISH) ou reação de polimerase em cadeia (PCR). O FISH é o procedimento utilizado para analisar o cariótipo, que é o conjunto dos cromossomos de uma célula. Com ele é possível verificar qual é o sexo do embrião e se ele possui alguma anomalia cromossômica. As anomalias cromossômicas consistem em um número maior ou menor de cromossomos (aneuploidias), quando ao invés de dois exemplares de cada cromossomo há um (monossomia) ou três (trissomia) (GERAEDTS; DELHANTY, 2009, p. 73).

O PCR é um método utilizado para amplificar segmentos específicos de DNA, usado em várias áreas da biotecnologia, sempre que é preciso analisar o material genético. Ele é o que torna possível verificar se determinado embrião possui ou não uma mutação associada a determinada doença.⁷⁵ O DGPI usando PCR, porém, é um procedimento ainda bastante limitado, trabalhoso e demorado. Ele não permite testar o embrião a respeito de mais de uma condição. Isso quer dizer que os pais devem escolher se testam o filho para mal de Alzheimer ou mal de Parkinson, por exemplo. Contudo, há grande expectativa de que o

⁷⁵ Estimativas indicam que já é possível realizar o DGPI de mais de mil condições. Para se ter uma ideia de quais são, eis algumas das condições licenciadas pela Human Fertility and Embryology Agency (HFEA) do Reino Unido, segundo seu *site*: síndrome de Alpers, mal de Alzheimer de expressão precoce, doença de Anderson Fabry, síndrome de insensibilidade ao andrógeno, surdez sensorioneural autossômica recessiva não síndrômica, distrofia muscular de Beckers, beta talassemia, câncer de mama (BRCA1), displasia cardiovascular, doença de Charcot-Marie-Tooth, fibrose congênita dos músculos extraoculares, síndrome de Crouzon, fibrose cística, distrofia muscular de Duchenne, doença de Huntington, polipose adenomatosa familiar, síndrome do X frágil, mosaicismos gonadais, hemofilia A, hemofilia B, síndrome de Lenz, síndrome de Lesch-Nyhan, síndrome de Li-Fraumeni, síndrome linfoproliferativa, síndrome de Marfan, distrofia muscular, distrofia miotônica, neurofibromatose tipo I, síndrome de Prader Willi, imunodeficiência grave combinada, anemia falciforme, atrofia muscular espinhal, neuropatias sensoriais e motoras hereditárias ligadas ao X, imunodeficiências ligadas ao X, retardo mental ligado ao X. A HFEA será apresentada como exemplo em vários momentos deste capítulo, pois é uma agência exemplarmente deliberativa e atenta à moralidade das questões tratadas aqui.

PCR e o FISH sejam substituídos na próxima década por tecnologias que permitem analisar vários genes ao mesmo tempo.⁷⁶

Quando a indicação do DGPI é para contornar o risco de transmissão de uma doença genética, muitas vezes os casais em questão inclusive já possuem um filho afetado e o estão criando com essa doença, outros sofreram a tragédia de perder o filho por causa da doença, alguns têm tido seguidos abortos espontâneos ou não conseguem engravidar. Há ainda aqueles que já sofrem da doença ou que ainda estão no estágio pré-sintomático dela (a doença de Huntington, p. ex.).⁷⁷

Por isso, o DGPI é uma tecnologia capaz de evitar uma grande quantidade de sofrimento ao permitir que casais inférteis tenham filhos e ao possibilitar que casais em risco de transmitir doenças genéticas tenham filhos saudáveis. Contudo, por ter um alcance tão profundo sobre as vidas das pessoas que existirão, por estar inserido na reprodução assistida, uma prática já tão povoada de conflitos morais, e por implicar a criação e o descarte de embriões excedentes, ao redor do mundo, o DGPI normalmente está sob uma Restrição Terapêutica segundo a qual:

“a seleção de embriões só deve ser feita para garantir a saúde do filho”.

Normalmente se emprega também a expressão “razões médicas” para expressar essa ideia. Um exemplo de Restrição Terapêutica é a da Resolução 1.957/10 do Conselho Federal de Medicina do Brasil, que diz:

As técnicas de RA também podem ser utilizadas na preservação e tratamento de doenças genéticas ou hereditárias, quando perfeitamente indicadas e com suficientes garantias de diagnóstico e terapêutica.

1 – Toda intervenção sobre embriões “*in vitro*”, com fins diagnósticos, *não poderá ter outra finalidade que não a de avaliar sua viabilidade ou detectar doenças hereditárias*, sendo obrigatório o consentimento informado do casal.

2 – *Toda intervenção com fins terapêuticos sobre embriões “in vitro” não terá outra finalidade que não a de tratar uma doença ou impedir sua transmissão*, com garantias reais de sucesso, sendo obrigatório o consentimento informado do casal.

(CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL, 2010, grifo nosso).

⁷⁶ Especialmente, haplotipagem genética pré-implantação, *karyomapping* e a tecnologia de arranjos.

⁷⁷ Doença neurodegenerativa que causa movimentos físicos descontrolados e deterioração mental.

Outros países, como a Inglaterra, adotam essa Restrição. Não só as legislaturas, mas também pesquisadores de diversas áreas defendem essa restrição. O antisselecionismo analisado no capítulo anterior é, na verdade, uma posição extrema e muito rara. A posição padrão é o restricionismo, mesmo entre os conservadores em relação ao uso de biotecnologias em seres humanos. Essa postura é mais moderada, pois não considera a seleção em geral errada, mas sim apenas aquelas cujo propósito não é evitar doenças. Um restricionista representativo é Habermas (2001, p. 26), para quem o DGPI pode ser moralmente aceitável ou legalmente tolerado somente se sua aplicação se limitar a um pequeno número de casos de doenças hereditárias graves insuportáveis para seus próprios portadores.

As doenças genéticas, contudo, variam segundo alguns fatores. Há algumas doenças devastadoras e outras mais leves; há aquelas para as quais existem tratamentos efetivos, aquelas para as quais os tratamentos ainda não apresentam bons resultados e aquelas para as quais não há nenhum tipo de tratamento; e há as que começam durante a vida fetal, outras cujos sintomas aparecem ainda na infância e aquelas que se desenvolvem apenas em algum momento da maturidade.

Quando se trata de doenças devastadoras, que causam muito sofrimento e acometem o indivíduo ainda no começo da infância, poucos discordariam de que a implantação deve ser impedida. Nesses casos, parece justificado dizer que é melhor não existir do que existir nessas condições, pois, ao causar tanto sofrimento e impedir que existam experiências valiosas que o compensem, elas são *incompatíveis com uma vida digna*.⁷⁸

A controvérsia começa quando se trata de tipos mais brandos de distúrbios genéticos, aqueles que trazem limitações, mas são *compatíveis com uma vida digna*. Estão nessa categoria, por exemplo, doenças musculares degenerativas, a fibrose cística, síndromes como as de Down e do X frágil, que reduzirão a expectativa de vida, levarão a períodos de hospitalização e impedirão muitas atividades infantis e adolescentes normais. Apesar de umas mais outras menos, todas essas condições são compatíveis com vidas satisfatórias, nas quais os indivíduos experimentem realizações, apesar da quantidade anormal de

⁷⁸ Nesse contexto, a dignidade não é entendida no sentido kantiano, mas sim no sentido de “uma vida que valha a pena ser vivida” do ponto de vista do próprio paciente, que não contenha sofrimento intolerável ou que não contenha a certeza de uma morte muito prematura.

sofrimento. Há também condições como a acondronoplasia (nanismo), a cegueira e a surdez que, apesar de causarem limitações, não impedem que os indivíduos tenham vidas repletas de satisfação.

A controvérsia aumenta ainda mais quando se trata de doenças que possuem uma ou mais das seguintes características:

- há tratamento eficaz disponível;
- a penetrância é incompleta (a herança genética identifica apenas uma propensão ao desenvolvimento da doença, não uma certeza de que ela se desenvolverá);
- expressão tardia (os sintomas da doença se manifestam apenas a partir da terceira ou quarta década de vida).

A doença de Huntington e o mal de Alzheimer, por exemplo, normalmente só se manifestarão a partir dos 30 anos de idade. O DGPI já é capaz de identificar riscos anormais de cânceres de vários tipos. No futuro, espera-se que seja possível detectar riscos de problemas cardiovasculares, de diabetes e de outros problemas de saúde para os quais há tratamentos satisfatórios.

Segundo alguns autores e uma parte da opinião pública, quando estão em questão a propensão à doença, e não a doença propriamente dita, doenças tratáveis ou que só aparecerão depois da maturidade, já não se trata mais de doenças graves que justifiquem a permissão para selecionar embriões, pois condições desse tipo fazem parte da vida da maioria das pessoas. A oposição se torna ainda maior quando se trata de evitar genes que possuem as três características: estão relacionados à propensão a doenças tratáveis e de expressão tardia. Esse é o caso do câncer de mama correlacionado ao gene BRCA1, cujo DGPI foi autorizado pela HFEA após um longo processo de consulta pública e deliberação.

A oposição torna-se ainda mais cerrada quando é sugerido que seja permitido o diagnóstico de traços complexos caso isso venha a ser possível. Os traços em questão são características tais como alcoolismo, obesidade, esquizofrenia, transtorno bipolar, dificuldades de aprendizado ou de atenção, timidez, agressividade etc. O debate sobre o DGPI dessas características obviamente esbarra no fato de que ainda não se conhece a base genética de muitas delas e de que muito provavelmente elas são bastante sensíveis ao contexto. Ele é importante, porém, porque essas características estão a meio caminho entre o que é terapia e o que é melhoramento. Distinção esta que é fundamental

para os restricionistas porque, segundo eles, ela indica quais critérios de seleção são morais e quais são imorais. De acordo com essa perspectiva, é aceitável selecionar embriões para garantir que eles estejam dentro do âmbito normal das capacidades biológicas humanas, mas é imoral usar o DGPI para fazer com que os filhos tenham capacidades acima do nível normal (obviamente, essa controvérsia é ainda mais decisiva no caso da *modificação genética de embriões*).

Dois tipos de seleção podem ser distinguidos. A seleção negativa é aquela que procura evitar características *indesejáveis*, como doenças e deficiências, evitando o nascimento de pessoas que tenham saúde abaixo do normal (tomando-se normal no sentido estatístico). A seleção positiva é aquela que busca características *desejáveis*, tendo como objetivo o nascimento de pessoas com funcionamento biológico acima do normal.⁷⁹

Como foi visto no caso da clínica de Los Angeles, atualmente já é possível selecionar embriões de acordo com a cor dos olhos ou o tipo de cabelo, por exemplo. A expectativa é de que cada vez se saiba mais sobre a base genética de características como compleição muscular, altura, ouvido absoluto, canhotismo etc. Para os restricionistas é inaceitável que embriões sejam selecionados a partir desses critérios. Contudo, há autores que consideram que não seria imoral permitir que os pais usassem esses critérios e que, se algum dia for possível selecionar embriões de acordo com sua inteligência, capacidade artística etc., eles devem ter a liberdade para isso.

O debate sobre o restricionismo se ressentido do fato de que as seleções não terapêuticas que despertam mais interesse ainda não estão disponíveis e que é difícil saber quais um dia estarão (pois têm múltiplas bases genéticas e são fortemente influenciadas pelo contexto). Para contornar esse problema, este livro se concentrou em dois DGPIs não terapêuticos que já estão disponíveis: a seleção por sexo e a seleção por compatibilidade para doação.

A análise pretende mostrar que tanto a seleção por sexo quanto a seleção por compatibilidade para doação não são imorais. Se este estudo estiver correto, isso mostra que a Restrição Terapêutica não indica corretamente quando o DGPI é imoral e que, por isso, a legislação não deve impor essa restrição. O que não quer dizer, entretanto, que

⁷⁹ Essa distinção corresponde àquela entre eugenia positiva e eugenia negativa. O uso desses termos, contudo, será evitado pelas razões expostas ao final da seção 2.4.

a Restrição Terapêutica está completamente equivocada e deva ser descartada.

Para proibir algo é preciso apresentar uma razão para isso. A razão mais convincente é a de que a ação em questão prejudica alguém. Por isso, o foco da análise será a investigação de quais prejuízos podem ser causados pelos diferentes tipos de seleção. Quem é prejudicado na seleção por compatibilidade? Quem é prejudicado na seleção por sexo para equilíbrio familiar em contextos não sexistas e onde há equilíbrio demográfico entre os sexos? Quem é prejudicado se todos forem loiros de olhos azuis? Quem é prejudicado se apenas os ricos puderem selecionar filhos de olhos azuis? Quem é prejudicado quando todos se tornam mais altos? Quem é prejudicado quando se seleciona um filho surdo?

A próxima seção discutirá a distinção entre terapia e melhoramento na qual se baseia a Restrição Terapêutica. As seções seguintes apresentam e discutem alternativas a ela, o Princípio da Autonomia Reprodutiva, o Princípio da Beneficência Reprodutiva e o Princípio do Nível Satisfatório. Na sequência serão analisados os casos da seleção para melhoramento, da seleção por sexo e por compatibilidade para doação.

3.1 A distinção entre terapia e melhoramento

É razoável supor que o conjunto de argumentos apresentados no primeiro e no segundo capítulos é suficiente para retirar grande parte da plausibilidade do restricionismo. Há quem julgue que a seleção de embriões é errada porque o embrião tem direito à vida. Como já se mostrou no primeiro capítulo, há fortes razões para acreditar que ele não tenha. Além disso, caso os embriões tenham direito à vida, isso faz com que seja errado selecioná-los até mesmo para evitar doenças, isto é, o concepcionismo implica o antisselecionismo, segundo o qual o restricionismo é inaceitável.

Essa é uma conclusão forte demais para a maioria das pessoas que estudam o problema. Elas geralmente consideram que o embrião tenha valor e deva ser respeitado, mas como esse valor não é o mesmo que as pessoas possuem, respeitar o embrião não significa atribuir-lhe direito à vida, mas sim exigir que haja boas razões para justificar seu uso e seu descarte. Isso faz com que elas considerem o DGPI algo, em princípio,

ruim e que só aceitem que a seleção de embriões seja feita quando há uma razão forte o suficiente. Quer dizer, elas consideram que o DGPI pode ser um mal necessário, o menor de dois males.

É esse raciocínio que fundamenta o restricionismo. As únicas razões que ele considera fortes o suficiente para justificar a criação de embriões excedentes e sua seleção é o fato de que do contrário o casal não poderia se reproduzir e o fato de que sem esse procedimento o filho teria uma doença genética grave. A Restrição Terapêutica exige que a seleção seja realizada apenas para evitar doenças, isto é, para terapia (embora nesse caso, a maneira de tratar o problema, seja evitar o nascimento da pessoa que o possuiria). Ela considera moralmente inaceitável que a seleção seja utilizada com outro objetivo que não esse.

Contudo, para manter a consistência, o concepcionista não pode ser restricionista, ele deve ser antisselecionista, isto é, não deve aceitar a seleção em nenhum caso, pois mesmo a prevenção de uma tragédia tão grande quanto uma vida indigna por causa de uma doença devastadora não justificaria o desrespeito ao direito à vida de outras pessoas.

Como o restricionismo é um antisselecionismo mais moderado, muitos autores justificam o restricionismo com versões mais flexíveis dos argumentos antisselecionistas. Há aqueles que fundamentam a Restrição Terapêutica no Argumento Brincar de Deus, no Argumento da Autonomia ou no Argumento do Valor do Acaso considerando que usar o DGPI para selecionar características desejáveis é uma interferência muito mais profunda do que evitar características indesejáveis. Outros se baseiam no Argumento da Eugenia por considerar que, embora as motivações terapêuticas sejam elogiáveis, o interesse no melhoramento se aproxima demais das motivações que conduziram aos erros dos projetos eugenistas da primeira metade do século passado.⁸⁰ Há também quem apresente como razão o Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais, alegando que, embora evitar doenças seja expressão do ideal de que os pais devem buscar o melhor para seus filhos, o uso da seleção para melhoramento já expressa o condicionamento do afeto dos

⁸⁰ O Argumento da Eugenia parece ser o fundamento do restricionismo do novo Código de Ética Médica do Conselho Federal de Medicina brasileiro, segundo o qual, de acordo com o art. 15, § 2º, “O médico não deve realizar a procriação medicamente assistida com nenhum dos seguintes objetivos: I – criar seres humanos geneticamente modificados; II – criar embriões para investigação; III – criar embriões com finalidades de escolha de sexo, eugenia ou para originar híbridos ou quimeras” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL, 2009).

pais a determinadas características dos filhos e está no contexto em que o desejo de dominar e controlar prevalece sobre a aceitação. Existem ainda aqueles que defendem que a seleção positiva, comparada com a seleção negativa, tem mais poder para gerar e aumentar desigualdade. E, por fim, os defensores do Argumento do Efeito Dominó consideram que a seleção positiva, e não a seleção negativa, levará inevitavelmente à modificação genética para melhoramento, à transgenia, à criação de quimeras, ao transumanismo, o que terá, segundo eles, efeitos catastróficos.

Não seria muito proveitoso analisar novamente todos esses argumentos. Nas seções seguintes, eles serão encontrados em meio à discussão de temas mais específicos. Por ora, é mais interessante investigar o núcleo da Restrição Terapêutica e a distinção na qual essas novas versões dos argumentos se baseiam: a distinção entre terapia e melhoramento. É a partir dessa distinção que se estabelece a ideia de que há um limite moral correspondente a ela segundo o qual toda seleção cujo propósito é o melhoramento é imoral e toda seleção cujo propósito é terapêutico é moral. Se essa distinção for menos clara do que supõem as versões restricionistas dos argumentos antisselecionistas, então essas novas versões são suspeitas pelos mesmos motivos que os argumentos originais.

O restricionismo pode estar baseado na ideia de que o estado atual da espécie humana tem valor normativo, isto é, que a seleção para o melhoramento é errada porque se afasta das condições biológicas da espécie humana no momento presente. Isso seria uma forma naturalista simplória de um Argumento da Natureza Humana, segundo o qual tudo que interfere na natureza humana (aqui definida como o aparato biológico humano atual) é errado. Essa versão do argumento, porém, é inaceitável porque desconsidera o fato de que a constituição do organismo humano é dinâmica, fruto da seleção natural e da seleção sexual.

Se é que o organismo humano possui alguma natureza no sentido ontologicamente significativo, ela consiste em estar aberta à mudança, assim como todos os organismos vivos, com os quais compartilha sua base molecular. Os genes que o organismo atualmente possui foram (e continuam sendo) selecionados de acordo com o quanto eles contribuem para a melhor interação entre o organismo e o ambiente. Cada resultado da seleção natural pode ser considerado um afastamento do funcionamento normal da espécie no momento anterior. Essa dinâmica

de melhoramento faz parte da natureza orgânica em geral, inclusive da humana.⁸¹

Uma definição corrente de doença a considera sinônimo de “funcionamento abaixo do normal da espécie” (BUCHANAN et al. 2000, p. 121). Se essa definição é aceita, não é evidente por que o fato de tratar-se ou não de uma doença deva ser o critério para definir o que será proibido, isto é, por que o funcionamento normal deve ter valor normativo. Nem toda seleção terapêutica é elogiável (deixar de implantar um embrião só porque ele tem genes associados à miopia não parece justificado, dado o valor simbólico dos embriões que serão sacrificados) e nem toda seleção para melhoramento é inaceitável (p. ex., se fosse possível aumentar a capacidade imunológica). Isso não quer dizer que todo melhoramento seja aceitável. Quer dizer apenas que nem todo melhoramento é inaceitável.

A restrição a seleções que garantam apenas o funcionamento normal da espécie revela um viés injustificado em favor das coisas tal como acontecem de modo natural, independentemente da interferência humana. Essa preferência desconsidera o truísmo de que o que é natural também pode ser ruim, como é o caso das próprias doenças e das catástrofes naturais. Ela faz lembrar que a resistência a intervenções radicais no corpo humano é um fenômeno persistente, como houve em relação às vacinas, à hemodiálise, aos transplantes, aos marca-passos etc. Nem tudo que não é natural é ruim. Óculos corretivos certamente são não naturais, mas nem por isso eles são uma coisa ruim. Quer dizer, nem todas as coisas naturais são boas e nem todas as coisas não naturais são ruins.

Também é contrário ao valor normativo dado à distinção entre terapia e melhoramento o fato de que há várias substâncias que buscam melhoramentos considerados aceitáveis e até mesmo especialmente louváveis. As vacinas, a ingestão de antibióticos, hormônios de crescimento, anticoncepcionais, vitaminas, cafeína, acréscimo de flúor no tratamento de água etc. são melhoramentos, pois buscam um funcionamento acima do normal. A função da vacina, por exemplo, é elevar acima do normal a capacidade do sistema imunológico

⁸¹ Alguém pode observar que as mudanças no organismo humano possibilitadas pelas tecnologias reprodutivas e genéticas são mais radicais do que as surgidas da seleção natural e da interação com a cultura e, por isso, merecem consideração especial. Esse comentário é importante, mas se aplica a tecnologias como a modificação genética e a clonagem reprodutiva, não à seleção de embriões.

de responder rapidamente a um agente infeccioso, aumentando a resistência corporal à infecção.

Além disso, apenas o fato de ser um melhoramento não é suficiente para tornar uma prática inaceitável, pois já se tenta garantir um funcionamento acima do normal para os filhos através de mudanças ambientais (escola, lazer etc.). Um dos principais objetivos, se não o único, de pais que se sacrificam para que os filhos cursem as melhores escolas é o de que eles tenham um funcionamento cognitivo acima da média. Isso é considerado moralmente elogiável ao invés de reprovável. Seria preciso mostrar que há algo de específico na seleção genética que a torna especialmente diferente das intervenções ambientais. Nenhum dos aspectos que supostamente estabeleceriam essa diferença (discutidos no capítulo anterior), porém, foi bem-sucedido nessa tarefa (especialmente porque o determinismo genético forte é, em geral, falso). Se os pais já podem procurar melhorar o fenótipo de seus filhos usando influências ambientais, não há, em princípio, objeção a que façam o mesmo selecionando com base no genótipo.

A dificuldade de definir o que é terapia e o que é melhoramento fica evidente quando se tem que definir quão séria uma doença ou condição genética precisa ser para estar de acordo com essa restrição. Algumas doenças afetarão muito o bem-estar da pessoa; outras, nem tanto. O fato de que a prevenção da síndrome de Lesch-Nyhan justifique a criação e descarte de embriões excedentes não implica que a prevenção da polidactilia (número anormal de dedos) também seja uma boa justificativa apenas porque é um desvio da configuração normal do organismo humano. Embora, em geral, se considere que melhoramentos sejam menos decisivos para a determinação do bem-estar, há casos em que evitar uma doença ou defeito genético pode ser menos importante para o bem-estar do que garantir um melhoramento. Por exemplo, se fosse possível selecionar embriões cujo sistema imunológico tivesse um funcionamento acima do normal, isso seria mais importante para seu bem-estar do que evitar disfunções menos sérias, como polidactilia, miopia, calvície etc.

Os critérios normalmente utilizados para definir se uma condição genética está ou não de acordo com a Restrição Terapêutica são (1) a gravidade da doença (ou a disponibilidade de tratamento), (2) a idade em que os primeiros sintomas aparecem e (3) sua penetrância (a probabilidade de que a doença se expresse fenotipicamente) (DE WERT, 2009, p. 264). Esses critérios procuram capturar a intuição de que uma

condição incurável a qual com certeza se iniciará na infância é diferente de ter apenas a suscetibilidade a desenvolver uma doença não tão séria, tratável e que só aparecerá depois dos quarenta anos.

No entanto, o estabelecimento dos critérios que definem a gravidade e a penetrância que justificariam o DGPI é um tema muito controverso. As pessoas têm diferentes atitudes diante de situações de risco ou incerteza. No caso da seleção de embriões, a avaliação que os pais farão dos riscos e da gravidade da doença dependerá, entre outras coisas, de saber se algum deles é portador da doença que procuram evitar que o filho tenha, principalmente se esses pais já possuem algum filho afetado pela doença ou, pior, se já perderam algum filho por causa dela. Em vista disso, a percepção subjetiva dos riscos tem recebido mais atenção do que a percepção objetiva, desde que não seja completamente infundada (SCOTT, 2007, p. 207-208).

A doença de Huntington, uma condição genética intratável que não se expressa nos primeiros anos de vida, é um caso que gera alguma controvérsia. Alguns argumentam que o fato de que os portadores terão três ou quatro décadas de vida saudável não justifica a utilização de DGPI, mesmo que a doença seja bastante grave. Dúvidas semelhantes se aplicam ao mal de Parkinson e ao mal de Alzheimer, que só se tornam sintomáticos ainda mais tarde. Há quem argumente que os pacientes dessas doenças podem ter vida muito satisfatória e que, portanto, a prevenção dessas doenças não está baseada na preocupação com o bem-estar dos filhos, mas sim em tendências perfeccionistas ou eugênicas.

Entretanto, o sofrimento que essas doenças podem gerar tem sido aceito como razão suficiente para procurar evitá-las. A controvérsia acentua-se quando se trata de usar a seleção de embriões para evitar que a filha tenha as mutações associadas ao câncer de mama (BRCA-1 e BRCA-2). Nesse caso, não só a penetrância é incompleta e os sintomas aparecem na maturidade, como há intervenções preventivas disponíveis capazes de reduzir a morbidade e a mortalidade (p. ex., a cirurgia profilática de retirada da mama, a mastectomia). Contudo, embora seja possível que a filha não desenvolva o câncer, os riscos ainda são muito altos, de 50 a 80% (além do risco associado de 20 a 50% de câncer nos ovários).⁸² Além disso, a mastectomia é um procedimento que traz

⁸² Deve ser levado em conta que a seleção por sexo para evitar doenças ligadas ao X é largamente aceita, embora a chance de que o filho seja afetado seja de 50%. A HFEA permite o DGPI para evitar esse tipo de câncer desde 2006 e tem recebido bastante apoio, inclusive da maioria das

muito sofrimento e que pode afetar significativamente a qualidade de vida da mulher.

No caso do câncer de mama há bons motivos para considerá-lo ainda de acordo com a Restrição Terapêutica; porém, como cada vez mais se conhece a base genética de vários outros tipos de câncer, cada vez mais será possível evitar cânceres evitando que nasçam pessoas com as mutações mais comumente associadas a eles. É de se esperar que haja casos em que a penetrância seja baixa e que os tratamentos sejam mais eficientes e tenham menos efeitos indesejáveis. Quanto mais os casos possuírem essas características, menos adequadamente eles se ajustarão à ideia da Restrição Terapêutica. Na medida em que a suscetibilidade à doença faz parte da constituição natural do organismo humano, ao procurar eliminar riscos genéticos de que os filhos desenvolvam doenças, os pais podem também estar buscando garantir-lhes um funcionamento acima do normal. Isso mostra como a transição entre terapia e melhoramento é contínua, não discreta.

Diante de tantas dificuldades colocadas pela distinção entre terapia e melhoramento, seria interessante descobrir princípios capazes de dizer quando a seleção de embriões é imoral sem depender tanto dela. A seguir serão analisados alguns princípios supostamente capazes de cumprir essa tarefa de maneira adequada.

3.2 O Princípio da Autonomia Reprodutiva

Por que evitar que o filho tenha doenças genéticas? Isto é, qual a motivação para usar a seleção genética de embriões para garantir que o filho seja saudável? A resposta mais imediata que vem à mente é o bem-estar ou os interesses do filho. Ao evitar que este tenha a doença, os pais estão procurando fazer com que ele sofra menos, tenha menos limitações e mais capacidade de realização. Contudo, como foi visto no capítulo anterior, a seleção de embriões é uma situação de não identidade, de escolha entre pessoas. Por isso, dizer que o filho foi beneficiado é um equívoco. Os pais não decidiram entre seu filho ter ou não uma doença, mas sim entre um filho com doença e outro sem. Só faz sentido dizer que houve benefício em um sentido impessoal. Quer dizer, se a motivação da seleção é o bem-estar, não pode ser o bem-estar

mulheres portadoras dos genes (DE WERT, 2009, p. 265).

de alguém em especial, mas sim a quantidade de bem-estar no mundo (ou na família) através da escolha da pessoa com maior quantidade de bem-estar. Este é o foco de outra alternativa à Restrição Terapêutica: o Princípio da Beneficência Reprodutiva, que será discutido na próxima seção.

O fato de que se trata de uma situação de não identidade implica que só faça sentido dizer que a seleção foi um benefício para o próprio filho, que ele foi beneficiado, quando o objetivo é evitar que nasça alguém cuja vida seria tão ruim que ele próprio poderia dizer que preferiria não ter nascido. É o caso de doenças como a de Tay-Sachs e síndrome de Lesch-Nyhan, em que o filho terá uma vida curta, repleta de limitações, com muitas dores e sofrimentos, sem ter chance de melhora e, praticamente, sem ter acesso às coisas boas da vida que poderiam compensar tantas coisas ruins. Nesses casos, ao evitar que o filho tivesse uma vida indigna de ser vivida, considera-se que houve um benefício para o próprio filho, pois ele sairia de uma situação de não existência (que se considera que não é nem boa nem ruim) para uma situação de existência que seria apenas ruim. Essa é uma conclusão apoiada por praticamente todos os participantes na discussão sobre seleção de embriões.⁸³

Entretanto, há uma segunda resposta possível à pergunta “por que evitar que o filho tenha doenças genéticas?”. Nesse caso, a razão para evitar a doença genética é o bem-estar ou os interesses dos pais, não do filho. Atualmente, a autonomia reprodutiva é reconhecida jurídica e moralmente na maioria dos Estados democráticos, isto é, as pessoas não são obrigadas a ter filhos, elas podem decidir se querem ou não tê-los e quantos filhos desejam ter.⁸⁴ Se for aplicada ao contexto da

⁸³ Mesmo nesse caso, porém, é uma extensão muito estranha da ideia de benefício dizer que alguém que não existe foi beneficiado. Além disso, essa análise desconsidera o fato de ser questionado se a própria existência (independentemente de seu conteúdo) é um benefício. Há quem diga que a existência por si só não tem valor (PARFIT, 1984, p. 358-364), há quem diga que ela tem valor positivo (PARFIT, 1984, p. 487-490) e até mesmo quem considere que ela tem valor negativo (BENATAR, 2006).

⁸⁴ A esfera da autonomia reprodutiva ou dos direitos reprodutivos abarca também o acesso a informações sobre planejamento familiar, a métodos contraceptivos, a cuidados médicos pré-natais e ao direito de abortar. Como se sabe, o acesso a esses serviços que promove a efetivação da autonomia reprodutiva é muito mais satisfatório em alguns países do que em outros. Segundo algumas perspectivas, os direitos reprodutivos compreendem não apenas o direito de não ter filhos (um direito negativo que consiste na obrigação do Estado de evitar que haja interferências nas decisões reprodutivas do indivíduo) mas também o direito de ter filhos, um direito positivo que implicaria na obrigação do Estado de ajudar os indivíduos com problemas de fertilidades. A afirmação da autonomia reprodutiva neste texto afirma apenas que os indivíduos têm o direito de

seleção de embriões, a autonomia reprodutiva dá origem ao Princípio da Autonomia Reprodutiva: *se o casal decidiu ter um filho e a seleção de embriões é possível, então qualquer escolha que for feita pelo casal será moralmente aceitável desde que seja feita autonomamente (isto é, de acordo com suas próprias preferências)*.⁸⁵

Segundo ele, determinado critério de seleção é moralmente aceitável desde que seja escolhido de maneira autônoma pelos pais, não importando se tenha como propósito evitar doenças ou ter um filho com alguma característica acima do normal. Quanto maior o impacto de uma decisão na vida de alguém, mais substancial é o interesse que ele tem em tomar a decisão de acordo com seus próprios valores. Quer dizer, é mais importante escolher autonomamente qual será minha profissão do que qual será meu jantar. É daí que a autonomia reprodutiva retira sua importância. Poucas escolhas têm tantas e tão profundas repercussões na vida de alguém quanto a decisão de ter um filho. Para muitas pessoas a experiência de ter um filho com o qual tenham uma conexão genética é muito importante porque elas consideram que isso faz com que a relação seja mais forte; há também quem valorize simplesmente a ideia de ter uma conexão com o futuro, de contribuir para a continuação da espécie. Outros valorizam a paternidade por causa dos sentimentos que a criação dos filhos desperta: o carinho, o amor, a transmissão de ensinamentos e o acompanhamento íntimo da formação de outra pessoa, além do estabelecimento da relação de pai e filho (no caso das mulheres, ainda há a experiência da gestação).

Por outro lado, o filho exigirá atenção e cuidados intensivos, trará gastos substanciais durante cerca de duas décadas, no mínimo, exigirá a tomada de incontáveis decisões complexas sobre sua educação, mudará a dinâmica familiar, poderá desenvolver nos pais novos sentimentos e novas atitudes em relação à vida etc. Ter filhos implica assumir várias responsabilidades e seguir determinados deveres, pois, quando os têm, os pais adquirem a obrigação de cuidar dele. E essa é uma tarefa árdua, que dura muito tempo e que exige várias virtudes. Os deveres que os pais têm em relação aos filhos não são apenas deveres de não maleficência

não ter filhos caso assim o desejem. Sobre os direitos reprodutivos positivos, cf. Tännsjö (2008).

⁸⁵ Posições semelhantes a esse princípio foram defendidas por Agar (2004), Cavaghan (2007), Harris (1998), Nozick (1974), Robertson (1995) e Singer (2003). Para simplificar, o sujeito da escolha nos princípios apresentados será sempre “casal”, se não houver indicação em contrário. A concepção por homem ou mulher solteiros traz problemas adicionais sobre a doação de sêmen e o “aluguel” de útero. Por motivos semelhantes, supõe-se que o casal seja heterossexual.

(ou deveres negativos), como os que todos temos em relação uns aos outros (embora um prejuízo feito a um filho seja moralmente pior do que se infligido a outra pessoa). Os pais têm vários deveres positivos em relação aos filhos. Isto é, eles têm a obrigação de beneficiá-los, primeiro porque causaram sua existência e, segundo, porque o filho depende deles, é incapaz de cuidar de si mesmo. Portanto, eles devem garantir aos filhos saúde, abrigo, alimentação, educação, carinho etc.

Muitas pessoas gostariam de ter filhos, mas não os têm porque não se consideram preparadas para assumir essas responsabilidades. É isso que leva algumas pessoas a esperar o casamento para ter filhos, aguardar a conclusão da faculdade, um emprego mais estável, a aquisição de uma casa, uma vizinhança menos violenta, a possibilidade de morar perto da família etc. E é por isso que pessoas que têm filhos quando ainda são muito jovens e despreparadas, ou que têm mais filhos do que são capazes de sustentar são consideradas irresponsáveis. Tudo isso conta a favor de que a autonomia do casal tenha muito valor durante a reprodução, inclusive durante a seleção dos embriões.

Nem todos os filhos têm as mesmas necessidades e, conseqüentemente, as obrigações dos pais também variam, de acordo com as necessidades dos filhos. Por isso, embora a autonomia reprodutiva normalmente se refira apenas à liberdade de decidir ter ou não filhos (e quantos), faz sentido que ela seja estendida à decisão de qual tipo de filho ter. Antigamente, com a exceção da adoção, a única maneira de escolher o tipo de filho que se teria era através da escolha de parceiros. Por exemplo, parceiros agressivos eram evitados para que não se tivesse um filho também agressivo. Esse é um método bastante impreciso e limitado. Atualmente, contudo, o DGPI e outras técnicas (p. ex., a seleção de esperma e o aborto seletivo) oferecem aos pais a possibilidade de determinar em alguma medida qual tipo de filho terão.

O principal escopo de escolha dos pais usando DGPI é ter ou não filhos com doenças ou deficiências genéticas. Criar um filho com uma doença grave aumenta substancialmente os deveres positivos dos pais em relação aos filhos. A demanda por tempo e dinheiro certamente aumentará, o que pode significar que um dos membros do casal deva abrir mão de sua carreira, enquanto que o outro deva assumir um segundo emprego para cobrir as novas despesas. O mais preocupante, contudo, é que isso pode significar muito mais sofrimento, angústia e preocupação em relação à saúde do filho. Ter um filho com uma doença genética pode inclusive significar sofrer a morte prematura do filho. Em

casos ainda mais trágicos, o casal pode já ter perdido um filho por causa da mesma doença.

Mesmo no caso de doenças genéticas menos graves, a quantidade de sofrimento pode ser maior do que o casal está disposto a enfrentar. Ou eles podem simplesmente não sentir que sua família esteja preparada para dar toda atenção que um filho doente pode necessitar. Pode ser ainda que um dos pais já sofra da doença e não deseje ser responsável pelo fato de outra pessoa possuí-la.⁸⁶

Até aqui, porém, o Princípio da Autonomia Reprodutiva não entrou em conflito com a Restrição Terapêutica. Isso, porém, acontece na medida em que da mesma maneira que a doença pode trazer prejuízos para o bem-estar dos pais, a seleção de características positivas pode não apenas evitar esses prejuízos como trazer benefícios adicionais. É patente que os pais sentem muito prazer ao acompanhar as realizações dos filhos, chegando ao ponto de se sentirem eles próprios realizados quando o filho, por exemplo, consegue entrar em uma boa universidade ou é excelente em algum esporte. Da mesma maneira, os pais se sentem muito frustrados quando o filho se mostra incapaz de adequar-se às expectativas sociais. Isso mostra que a seleção positiva pode contribuir para o bem-estar dos pais de maneira semelhante à da seleção negativa e que, por isso, os pais teriam grande interesse em que elas estivessem dentro do âmbito de sua autonomia reprodutiva.

Certamente o Princípio da Autonomia Reprodutiva está certo em apontar o papel que o interesse no bem-estar dos pais desempenha na explicação do fundamento da Restrição Terapêutica. Em favor da defesa da liberdade dos pais, de que os indivíduos tenham autonomia para decidir como quiserem sobre seus projetos reprodutivos, está o fato de que na seleção está em questão seu material biológico, algo ligado à vivência de sua sexualidade, que pertence ao domínio da intimidade e da privacidade, e o fato de que as práticas e decisões reprodutivas são muito determinadas por valores morais e religiosos, dos quais existem várias combinações razoáveis e moralmente aceitáveis.

Contudo, o interesse dos pais em seu bem-estar não é a única coisa que está em jogo; por isso, há motivos para restringir a autonomia

⁸⁶ É importante lembrar que, ao contrário do que pretende o raciocínio conhecido como *Expressivist Argument* (segundo o qual a seleção de embriões expressa atitudes ofensivas aos portadores de deficiência), a preferência dos pais por não ter um filho portador de doença ou deficiência genética é compatível com a crença de que a vida dos portadores dessas doenças ou deficiências é digna e que eles merecem o mesmo respeito dispensado aos não portadores.

dos pais. Em favor de que exista maior controle sobre a seleção de embriões está o fato de que se trata da criação de novos indivíduos, cuja identidade, personalidade e bem-estar serão em grande parte determinados por essa decisão e pelas pressões dos pais durante sua criação. De um lado há o interesse dos pais em agir de acordo com suas crenças e valores no que pode ser uma parte substancial de seus planos de vida (ter filhos); de outro, há o interesse dos indivíduos que ainda existirão em ter um ambiente de crescimento saudável, em serem eles mesmos saudáveis e em ter sua autonomia e bem-estar respeitados.

Considere a seguinte situação hipotética:⁸⁷ depois da FIV, os pais têm à sua disposição seis embriões, sobre os quais o DGPI revelou que são semelhantes exceto pelas seguintes características:

- embrião A possui ouvido absoluto
- embrião B não possui nenhuma doença
- embrião C possui miopia
- embrião D possui retardo mental acentuado
- embrião E possui Tay-Sachs

O principal problema com o Princípio da Autonomia Reprodutiva é considerar admissível que os pais selecionem tanto o embrião com melhores perspectivas quanto aquele com as piores. Ele não leva em consideração a quantidade de bem-estar que o filho terá. Segundo ele, é moralmente indiferente que se escolha A, B, C, D ou E. Faz sentido dizer que juridicamente é melhor que a autonomia dos pais seja respeitada, porque a interferência em uma esfera tão íntima quanto a reprodução teria efeitos colaterais, estaria sujeita a abusos e seria de difícil aplicação. Portanto, pode até ser justificado que legalmente os pais tenham o direito a escolher autonomamente os critérios que utilizarão para selecionar os embriões. A moralidade, contudo, não é indiferente em relação a escolher entre um embrião que tem grandes chances de ter uma vida cheia de realizações e outro que terá uma vida breve, praticamente sem alegrias e repleta de sofrimento. O respeito à autonomia reprodutiva é compatível com a crença de que algumas escolhas paternas embora

⁸⁷ Essa situação distancia-se da realidade por vários motivos, entre os quais: não seria possível fazer tantos testes nos embriões; ainda não há consenso científico sobre a base genética do que se chama de ouvido absoluto nem da miopia; não é possível afirmar que um embrião não tem “nenhuma doença” e normalmente mais de um embrião é implantado para que haja chances satisfatórias de uma gestação bem-sucedida. Uma vez explicitadas essas limitações e o caráter artificial da situação, contudo, ao invés de invalidar a análise, elas facilitam a observação das propriedades moralmente relevantes que devem ser consideradas durante a seleção de embriões.

devam ser lícitas sejam moralmente condenáveis (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 278).

O critério muitas vezes acoplado à autonomia reprodutiva de que os pais devem decidir o que é melhor para o filho de acordo com o que consideram melhor para si é falho. Os pais podem erroneamente projetar o que é bom para eles próprios em seus filhos. O que é errado porque os filhos podem ter outras preferências ou viver em outro contexto. Os pais podem decidir de acordo com modas passageiras, podem conter vieses racistas, classistas ou sexistas, podem ser distorcidos pelo que é socialmente valorizado atualmente, desconsiderando o que terá valor duradouro, respondendo a pressões de grupos religiosos, profissionais, da família ou da competição com outros pais etc. e assim escolher embriões com expectativas muito ruins e de uma maneira em que sua escolha não terá sido realmente autônoma (BUCHANAN et al., 2000, p. 172, 176-179).

O resultado dessa discussão é que, embora o interesse dos pais em tomar decisões de acordo com seus próprios valores e sem sofrer restrições deva ser levado em conta, o fato de que o bem-estar do filho não é moralmente indiferente justifica o estabelecimento de restrições à sua autonomia.

3.3 O Princípio da Beneficência Reprodutiva

Mas ainda não foram esgotadas as possibilidades de resposta à questão: por que evitar que o filho tenha doenças genéticas? Outra resposta que o restricionista pode dar é: porque é bom evitar doenças, pois assim se evita sofrimento e que existam pessoas com oportunidades limitadas; temos a obrigação de tentar fazer do mundo um lugar melhor, desde que isso não nos imponha grandes sacrifícios. Esse raciocínio pressupõe que o sofrimento e a limitação de oportunidades são ruins em si, independentemente de alguém ser ou não prejudicado pela existência deles.

Enquanto o debate na literatura especializada se concentrava em torno das deficiências da Restrição Terapêutica e no valor da autonomia reprodutiva, foi proposto um novo princípio de decisão bastante inovador, o Princípio da Beneficência Reprodutiva (*Principle of Procreative Beneficence*). Segundo ele, *se o casal decidiu ter um filho e se a seleção é possível, então ele tem uma razão moral significativa para*

escolher o(s) embrião(ões), dentre aqueles à sua disposição, cuja vida pode-se esperar, a partir das informações relevantes disponíveis, será melhor, ou ao menos não pior do que nenhum dos outros (adaptado de SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 274).⁸⁸

Uma vida melhor, nesse contexto, significa maior quantidade de bem-estar. Em outras palavras, na falta de razões contrárias, os pais devem selecionar o embrião com melhores perspectivas de bem-estar, aquele com menos chance de desenvolver doenças e com mais chances de ter as capacidades necessárias para viver a melhor vida possível. A exigência não é de que o casal procure um embrião perfeito, mas sim que, dentre aqueles que foram capazes de produzir, seja escolhido o que possuir melhores perspectivas. Na situação hipotética apresentada acima, os pais têm a obrigação de escolher o embrião com a expectativa de ter o maior bem-estar. Como o ouvido absoluto pode aumentar o bem-estar ao possibilitar uma relação mais próxima com a música, na falta de razões contrárias, os pais têm a obrigação de escolher o embrião A. O mesmo se aplica em relação às outras características. Obviamente, quanto maior a diferença de perspectiva entre os embriões, maior é a força da razão para selecionar o melhor dentre eles.

A principal consideração em favor desse princípio é que ele é apenas uma das indicações básicas da racionalidade prática: diante de uma opção boa e outra melhor, na ausência de razões contrárias, a melhor deve ser escolhida. Suponha que você e seu marido (ou esposa) pretendem viajar para Tiradentes e possam escolher entre dois hotéis, localizados um ao lado do outro: o Solar da Ponte oferece passeios,

⁸⁸ Esse princípio foi apresentado primeiramente por Savulescu (2001). A reformulação feita em Savulescu e Kahane (2009) foi uma resposta às críticas e comentários de Birch (2005), De Melo-Martin (2004), Herissone-Kelly (2005), Glover (2006, p. 53-54), Parker (2007) e Sandel (2007). Objeções à seleção do melhor embrião são apresentadas também em Buchanan et al. (2000, p. 156-203).

O Princípio da Beneficência Reprodutiva pode também ser apresentado em termos de ética das virtudes, na medida em que deixar de escolher o melhor embrião seria como deixar de escolher o melhor para o filho, o que significa faltar com as virtudes paternas. A decisão de ter um filho coloca o casal na posição de pais antes do filho nascer e, portanto, implica assumir suas respectivas obrigações. Isso inclui tomar medidas desde quando o filho ainda não existe para que quando ela exista as coisas aconteçam da melhor maneira para ele. É por isso que pais normalmente aguardam para ter o filho em melhores condições financeiras ou sociais (quando o casamento se estabilizou, os pais amadureceram, estão próximos da família etc.). Isso é o que explica por que a mãe que não toma cuidados durante a gravidez é criticável mesmo que o filho, por sorte, não tenha sido prejudicado. Por isso, a análise moral baseada em prejuízos e benefícios para uma pessoa determinada não captura todo o quadro, não é a única coisa que deve ser levada em conta. Uma análise baseada em virtudes, entretanto, precisaria ir muito além desse esboço.

massagem e pensão completa em um restaurante excelente por uma diária de cem reais por casal; por sua vez, na Hospedaria da Villa, a diária não proporciona passeio nem massagem e inclui apenas o café da manhã e custa os mesmos cem reais. A Hospedaria não tem nenhuma vantagem a seu favor. Se seu marido/esposa disser que a prefere mesmo assim, você exigirá que ele/ela aponte alguma razão. A menos que ele/ela diga que não gosta de passear, nem de receber massagem, nem de comer gratuitamente em restaurantes excelentes, você estará justificado/a em considerá-lo/la irracional. O mesmo se aplica à seleção de embriões. Se um dos embriões tem melhores perspectivas de bem-estar, por que não escolhê-lo? Aliás, visto dessa perspectiva, o Princípio da Beneficência Reprodutiva não é uma restrição à escolha dos pais, é apenas uma indicação de qual é a melhor escolha (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 280).

Outra consideração em favor desse princípio é o fato de que ele está muito próximo da moralidade do senso comum. Segundo ela, pais que não se preocupam com o bem-estar de seus filhos estão cometendo um erro. “Já que colocaram o filho no mundo”, os pais têm a obrigação de fazer o melhor para ele, dentro dos limites do razoável. Se a maneira que os pais têm de garantir o bem-estar de seus filhos é selecionando qual filho ter (sem prejudicar os outros filhos que eles teriam, pois nem embriões nem pessoas possíveis podem ser prejudicados), então eles devem selecionar o embrião com melhores perspectivas. Os pais que deixam de selecionar quando poderiam selecionar (supõe-se que já estão fazendo FIV e isso não traria custo significativo para eles), sem dar justificativas para isso, são tão criticáveis quanto aqueles que têm filhos sem ter condições emocionais e financeiras.

Segundo esse princípio, todas as informações possíveis sobre suscetibilidades a doenças e outras características não ligadas a doenças devem ser usadas para poder selecionar o melhor embrião. A intuição moral que serve de base para ele é a de que devemos ter filhos com vidas melhores, não apenas filhos saudáveis. “Doença” só é uma categoria importante na medida em que ela é uma indicação quase inequívoca de redução do bem-estar (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 277). Segundo essa perspectiva – como também foi sugerido pela análise anterior da distinção entre terapia e melhoramento – entre o organismo doente, o sadio e o que tem um funcionamento acima do normal, há um contínuo. Dessa maneira, se um determinado critério de seleção de embriões aumenta o bem-estar do indivíduo escolhido sem prejudicar ninguém, então esse é um critério adequado. Dado que prevenir ou curar uma

doença sempre melhora o bem-estar, supõe-se que a terapia nunca será prejudicial, ao passo que o melhoramento pode prejudicar. Contudo, há maneiras não terapêuticas de aumentar o bem-estar, inclusive até mais eficientes. Por exemplo, caso fosse possível selecionar embriões cujo sistema imunológico possuísse uma capacidade de resistência acima do normal, isso seria um melhoramento (porque seria uma busca por um embrião com capacidades superiores ao funcionamento normal da espécie), mas contribuiria mais para o bem-estar do filho do que vários critérios terapêuticos. O melhoramento é uma maneira de promover o bem-estar humano semelhante ao combate a doenças. Se a escolha de embriões com perspectivas de desenvolver qualidades supranormais for melhor para o próprio embrião, na falta de razões contrárias, apenas o fato de não se tratar de uma motivação terapêutica não é motivo para não escolhê-lo.

É importante deixar claro que os defensores do Princípio da Beneficência Reprodutiva não afirmam que ele seja uma obrigação absoluta, segundo a qual os pais deveriam escolher sempre o embrião com as melhores perspectivas não importando quais prejuízos isso traria para o filho, os pais, os irmãos, outras pessoas ou a sociedade em geral. Pelo contrário, o princípio afirma apenas que há uma razão moral significativa para escolher o embrião com as melhores perspectivas, razão esta que pode perder a força diante de razões mais fortes. Apenas quando os pais não possuírem razões morais concorrentes que predominem é que há a obrigação de selecionar. Se não existirem razões opostas, ou se elas forem mais fracas do que a razão dada pelo bem-estar do filho, não é aceitável que os pais escolham menos que o melhor embrião ou prefiram não usar o DGPI (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 278).

Outra ressalva a fazer é que esse princípio moral é compatível com o respeito jurídico à autonomia dos pais. Aceitá-lo não implica que deva haver punição para quem escolha outro embrião que não o melhor. Ele é compatível com o direito à autonomia de escolher um resultado menos que o melhor, mesmo que isso fosse evitável, previsível e criticável. Em favor da autonomia está a dificuldade de fiscalizar e a possibilidade de o Estado abusar da restrição.

Além disso, é razoável supor que, na maioria dos casos, haverá um triplo alinhamento de interesses: o que é melhor para os filhos, geralmente é melhor para os pais; o que é melhor para os pais, geralmente é melhor para o Estado; e o que é melhor para o Estado, geralmente é

melhor para os filhos. Esse alinhamento é evidente no que concerne às doenças (o que conta a favor da Restrição Terapêutica). Mas pode também ser verdadeiro em relação à seleção por sexo, à compatibilidade para doação, a habilidades sociais, atléticas, cognitivas e artísticas (BUCHANAN et al., 2000, p. 323-325, 337, 342).

Uma primeira objeção a esse princípio é a ideia de que nenhuma vida é melhor do que outra. O receio por detrás dessa crítica é que caso se considere que algumas vidas sejam mais valiosas do que outras, isso pode levar à conclusão de que algumas pessoas merecem menos consideração do que outras – o que é uma versão do Argumento da Eugenia. Por exemplo, ao dizer que uma vida sem diabetes é melhor do que uma vida com essa doença, pode estar implícito o julgamento de que os diabéticos têm um valor menor do que os não diabéticos. Entretanto, apesar da preocupação ser legítima, a inferência é infundada. Uma avaliação *ex ante* de que seria melhor não ter a doença é compatível com a avaliação *ex post* de que a pessoa com a doença merece consideração igual. Como já foi dito, depois que um limiar de racionalidade, autonomia e autoconsciência foi ultrapassado, o valor da pessoa não varia em função de suas limitações.⁸⁹ Isso dito, não é descabido preferir uma vida com certas características. Mesmo que a expectativa não se efetive, faz sentido julgar que um embrião com certas características tem mais chance de experimentar mais bem-estar do que outro.

Outra objeção é a dificuldade de definição do que conta como “melhores perspectivas de vida”. Dado o passado eugenista, é bastante razoável o medo de que modelos enviesados ou equivocados sejam impostos. Por isso, o Princípio da Beneficência Reprodutiva deve ser interpretado de maneira compatível com a ideia de que o que conta como melhores perspectivas de vida seja um conceito plural e aberto. Embora haja casos em que a quantidade de bem-estar entre duas vidas seja incomparável ou em que elas sejam igualmente boas apesar de possuírem características diferentes, há também casos em que é possível dizer que seria melhor viver esta vida do que aquela. Essa capacidade está implícita em uma série de decisões que são tomadas cotidianamente

⁸⁹ Sobre a base do valor das pessoas, confira McMahan (2002, p. 253-258), segundo o qual o valor das pessoas é uma *range property*, isto é, assim como nenhum dos pontos dentro de um círculo pode ser considerado mais dentro do círculo do que os outros, aqueles seres que possuem racionalidade, autonomia e autoconsciência acima de certo limiar são igualmente dignos de respeito, não importando se alguns deles são mais racionais, autônomos, autoconsciência, úteis ou possuem qualquer outra qualidade em grau mais elevado.

(a escolha de carreiras, decisões sobre lazer, sobre onde morar, como se alimentar etc.), mas especialmente durante a criação dos filhos (as escolhas de escolas, de atividades extracurriculares, transmissão de juízos de valor etc.).

Apesar disso, é uma séria dificuldade desse princípio o fato de que é especialmente difícil determinar quais são as melhores expectativas e, por isso, qual é o melhor embrião. Dada a dificuldade de se definir o que é bem-estar (e como aumentar o bem-estar) e o que é a realização humana (e se ela inclui objetivos que supostamente não estão incluídos na noção de bem-estar, como autenticidade e integridade), a escolha dos pais será feita sob forte restrição epistêmica. Como buscar o melhor sem saber o que é o melhor? Embora haja consenso sobre o que seja o melhor em alguns casos (sistema imunológico reforçado), há casos nos quais o que é melhor é de difícil decisão e em que há visões aparentemente incomensuráveis de como se deve levar a vida. Não há como saber com certeza de qual embrião surgirá a pessoa que terá uma vida melhor, pois os talentosos podem desperdiçar os seus talentos e os que nasceram na dificuldade podem se superar. Não é porque certas características foram selecionadas que elas perderão sua imprevisibilidade – o determinismo genético forte é infundado na maioria dos casos. Os pais podem ter dúvidas razoáveis sobre o que tem mais probabilidade de fazer com que a vida da pessoa futura seja o melhor possível e, por isso, podem preferir buscar garantir apenas certos bens primários consensuais (saúde, inteligência, autocontrole, sociabilidade etc.) – é mais fácil saber o que fará uma vida correr bem do que o que a fará ser a melhor vida. Além disso, como se trata de uma situação de incerteza, é racional que os pais sejam avessos a risco e prefiram um embrião que tenha mais chance de ter uma vida apenas boa ao invés de um embrião com chance de ter uma vida muito melhor, mas que corre o risco de ter uma vida muito ruim (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 278-279).

Outra crítica possível é de que esse princípio mina a incondicionalidade do amor dos pais. Como esse argumento já foi analisado no capítulo anterior, não convém nos determos nele novamente, apenas relembrar as principais conclusões. Embora a prática da seleção de embriões possa incentivar a hiperpaternidade, e esta seja algo indesejável, as duas não estão necessariamente ligadas. A seleção de embriões é compatível com a crítica da hiperpaternidade. Especificamente sobre a incondicionalidade, deve ser lembrado que o fato de que os pais prefiram um filho com a característica X quando ele

ainda não existe é compatível com que o mesmo caso ele nasça sem a característica X.

O que é mais questionável nesse princípio, porém, é o fato de ser um princípio impessoal (*non-person affecting*, segundo o qual algo pode ser bom ou ruim mesmo sem ser bom ou ruim para alguém). As dificuldades colocadas pelos princípios impessoais já foram discutidas na seção 2.9. A má reputação desse tipo de princípio vem do fato de ele ser maximizador, isto é, um tipo de princípio segundo o qual os agentes morais têm o dever de buscar o resultado em que haja o máximo de benefícios e o mínimo de prejuízos (em que benefícios, ou bem, podem ser entendidos como prazer, felicidade ou qualquer outra medida de utilidade). De acordo com isso, a ação que produz intencionalmente menos que o resultado mais positivo entre prejuízos e benefícios é imoral. Em relação à seleção de embriões, isso significa dizer que, na ausência de razões contrárias, os pais que escolherem outro que não o melhor embrião tomaram uma decisão imoral.

O receio é que princípios impessoais prevaleçam sobre princípios pessoais, levando a que os direitos individuais sejam preteridos em favor do cálculo de utilidades. Entretanto, esse não é o caso do Princípio da Beneficência Reprodutiva, quer dizer, para aceitar esse princípio não é preciso ser um consequencialista, porque ele não considera que a maximização de bem-estar seja uma obrigação absoluta. Ao admitir que razões contrárias possam justificar que não se escolha o embrião com melhores perspectivas, ele permite que razões não consequencialistas predominem sobre a maximização do bem-estar. O princípio impessoal nesse caso é complementar, não fundamental: o bem-estar da pessoa futura deve ser maximizado desde que isso não prejudique as pessoas já existentes ou outras pessoas futuras. A motivação para usar um princípio impessoal nesse caso é clara: a pessoa cujo interesse será afetado ainda não existe.

A questão que resta é quais são razões contrárias que seriam fortes o suficiente para justificar que os pais não escolham o melhor embrião. Em outras palavras, a dificuldade é determinar o que pode fazer com que a maximização do bem-estar do filho deixe de ser obrigatória.

As razões morais opostas podem ser o bem-estar dos pais, de outros filhos que eles já tenham, e das outras pessoas em geral etc. O bem-estar das outras pessoas em geral é uma razão na medida em que a seleção do melhor embrião cria problemas de justiça (nem todos

terão acesso a essa tecnologia)⁹⁰ e de coordenação (o problema dos bens posicionais, discutido à frente, na seção 3.5). O bem-estar dos irmãos é uma razão contrária na medida em que os custos financeiros e emocionais da seleção podem afetar a dinâmica familiar.

A razão contrária mais concreta é o bem-estar dos pais. Os principais custos são os financeiros, os riscos à saúde da mãe e a possibilidade de que ela tenha uma gravidez múltipla – pois normalmente se implanta mais do que um embrião para aumentar as chances de sucesso. Não é razoável que uma mulher passe por novos ciclos de superovulação para produzir embriões que teriam um aumento pouco significativo de bem-estar. Além disso, os pais podem se sentir muito desconfortáveis ao ter que tomar decisões drásticas em uma situação de tanta incerteza e preferir apenas evitar que coisas muito ruins aconteçam a seu filho em vez de buscar garantir que ele tenha um funcionamento acima do normal.⁹¹

É difícil precisar a força dessas razões que podem fazer frente à seleção do melhor embrião; contudo, o certo é que sua força aumenta à medida que o bem-estar do filho aumenta. Se for para evitar que nasça um filho com uma doença devastadora, talvez nenhuma dessas razões seja forte o suficiente para justificar que o DGPI não seja utilizado. Entretanto, a força das razões contrárias já não é tão irrisória quando se pretende evitar que o filho tenha propensão ao câncer depois de adulto. Já nos casos em que o objetivo for evitar que nasça um filho com miopia, é razoável que os interesses dos pais e dos irmãos tenham prioridade. O mesmo vale para casos em que a seleção tem o objetivo de garantir que o filho tenha mais de um metro e oitenta centímetros de altura, em que o risco de causar prejuízos à sociedade por causa de problemas de coordenação pode ser uma razão forte o suficiente. Entre essas situações

⁹⁰ Veja os limites da justiça como razão contrária nas seções 2.7 e 3.5.

⁹¹ Isso no que concerne a pais que precisam usar a FIV se quiserem se reproduzir. Quer dizer, o Princípio da Beneficência Reprodutiva se aplica apenas ao caso de pais que precisam utilizar a FIV, devido a problemas de fertilidade ou alto risco de transmissão de doenças genéticas. Não é razoável exigir que todos se reproduzam usando a FIV-DGPI, pois eles poderiam apresentar razões contrárias tais como: o fato de que consideraram que o valor simbólico dos embriões não permite que embriões excedentes sejam criados na ausência de bons motivos; pode ser que considerem excessivas a taxa de fracasso da FIV e as intervenções no corpo da mulher; pode ser que a reprodução natural tenha para eles um significado especial, talvez por causa de alguma crença religiosa a que dão muita importância etc. Por isso, o Princípio da Beneficência Reprodutiva se aplica mais especificamente a pais que já decidiram usar a FIV e que têm a possibilidade de usar o DGPI.

menos controversas, todavia, há uma série de casos em que não há clareza sobre a suficiência das razões contrárias.

A intuição que parece estar por trás desses julgamentos é que se o filho já está no nível de ter uma vida boa o suficiente, o interesse dos pais, dos irmãos e da sociedade começam a ter mais força em relação a procedimentos para aumentar ainda mais seu bem-estar (DAVIS, 2008, p. 264). Dois princípios morais capturam essa posição: o primeiro deles é o Princípio do Nível Mínimo:

os pais têm uma razão moral significativa para escolher dentre os embriões à sua disposição aqueles sobre os quais seja possível esperar que terão *uma vida digna de ser vivida* em detrimento daqueles que não seja possível ter tal expectativa; eles não têm nenhuma razão moral significativa para escolher algum dentre os embriões que terão uma vida digna (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 280, grifo nosso).

O Princípio do Nível Mínimo só exclui os piores casos, seu fundamento está na ideia de que uma vida que não seja digna de ser vivida é pior do que não existir e, por isso, ao permitir que o filho nasça nessa situação, os pais o estão prejudicando. Entretanto, pais que não veem motivos para escolher entre um embrião cuja perspectiva é de uma vida apenas um pouco acima do limite da dignidade e outros cuja vida é suficientemente boa, embora não prejudiquem seu filho, parecem cometer um erro moral. Isso leva ao Princípio do Nível Satisfatório:

os pais têm uma razão moral significativa para escolher dentre os embriões à sua disposição aqueles dos quais se pode esperar que terão *uma vida boa o suficiente* em detrimento daqueles sobre os quais não se pode ter tal expectativa; eles não têm nenhuma razão moral significativa para escolher algum dentre os embriões que terão uma vida boa o suficiente (SAVULESCU; KAHANE, 2009, p. 280, grifo nosso).

Posições semelhantes são defendidas por Glover (2006, p. 63), Kamm (1992, p. 132-133) e Steinbock; Mcclamrock (1994).

Nesse contexto, uma vida suficientemente boa pode ser definida como aquela com características que as pessoas normalmente possuem (entendendo normal em um sentido estatístico) ou a vida de uma pessoa que seja capaz de ter a perspectiva de viver até a maturidade, de se comunicar etc. Se os pais escolhem menos do que isso, isto é, se

eles permitem que nasça um filho com condições abaixo do normal (ou muito ruins) quando poderiam evitar, eles cometem um erro. A intuição por detrás disso é que, na medida em que a tecnologia torna possível garantir que as pessoas não nasçam com características abaixo do normal, o filho tem o direito de nascer dentro da normalidade.⁹² Se os pais não garantem isso, sendo que poderiam fazê-lo, a impressão é de que eles deixaram de prevenir um “prejuízo” a seu filho. Nesse contexto, o filho é entendido como uma variável, e não como um indivíduo, e a noção de prejuízo desconsidera o problema da não identidade ou trata de prejuízos impessoais. Ter um filho abaixo do normal, sendo que isso era evitável, é *como se* o prejudicasse (um ato de maleficência), enquanto que escolher um embrião acima do normal seria apenas uma ato de beneficência. De acordo com esse princípio, se os pais se esforçarem para maximizar o bem-estar do filho e selecionar o melhor embrião, eles farão algo supererrogatório, não algo obrigatório.

Considere novamente a situação hipotética:

- embrião A possui ouvido absoluto
- embrião B não possui nenhuma doença
- embrião C possui miopia

⁹² A plausibilidade da Restrição Terapêutica pode vir de um raciocínio desse tipo sobre a normalidade, pois a doença é um marcador de que se está abaixo do bem-estar normal. Em vista disso, um princípio muito próximo do Princípio do Nível Satisfatório é formulado em termos de prevenção de prejuízos, o qual Buchanan et al.(2000) chamam de Princípio N: “é moralmente exigido dos indivíduos que não permitam que nenhum filho, ou outra pessoa dependente por cujo bem-estar sejam responsáveis, experimente sofrimento sério ou tenha suas oportunidades limitadas ou alguma perda séria de felicidade ou bem, se lhe for possível agir de maneira não afetar o número de pessoas que existirá e nem impor encargos e custos ou perdas de benefícios a si ou a outros” (BUCHANAN et al., 2000, p. 249, tradução nossa). A versão original diz: “*individuals are morally required not to let any child or other dependent person for whose welfare they are responsible experience serious suffering or limited opportunity or serious loss of happiness or good, if they can act so that, without affecting the number of persons who will exist and without imposing substantial burdens or costs or loss of benefits on themselves or others [...]*”. Esse princípio é uma versão em termos impessoais do que chamam de Princípio M: “é exigido daqueles indivíduos responsáveis pelo bem-estar de um filho, ou de outra pessoa dependente, que não permitam que ele sofra algum prejuízo ou deficiência sérios ou alguma perda séria de felicidade ou bem que eles poderiam ter evitado sem impor encargos ou custo substanciais ou perdas de benefícios a si ou a outros” (BUCHANAN et al., 2000, p. 226, tradução nossa). A versão original diz: “*those individuals responsible for a child’s, or other dependent person’s, welfare are morally required not to let her suffer a serious harm or disability or a serious loss of happiness or good that they could have prevented without imposing substantial burdens or costs or loss of benefits on themselves or others*”. O Princípio M expressa em forma de regra a virtude paterna de cuidar do bem-estar do filho. O raciocínio que leva do Princípio M ao N é se os pais devem cuidar do bem-estar de seu filho decidindo de maneira que se garanta que ele tenha o bem-estar dentro do normal, os pais também devem escolher os embriões de maneira que se garanta que o filho que eles terão tenha um bem-estar dentro do normal. Posições semelhantes são defendidas por Harman (2004) e Shiffrin (1999).

- embrião D vida razoavelmente boa / normalidade
possui retardo mental acentuado
vida indigna
- embrião E possui Tay-Sachs

De acordo com o Princípio do Nível Mínimo, os pais não devem escolher o embrião E, mas é moralmente indiferente que escolham A, B, C ou D. De acordo com o Princípio da Beneficência Reprodutiva, qualquer escolha que não seja o embrião A deve ser considerada imoral. Segundo o Princípio do Nível Satisfatório, os pais não devem escolher os embriões D e E, mas também não têm a obrigação de escolher A, podendo escolher também B ou C.⁹³

Uma expressão frequente na literatura para lidar com a intuição de que os pais devem garantir uma vida satisfatória para o filho se isso for possível é o “direito a um futuro aberto” (*right to an open future*), introduzida por Joel Feinberg. De acordo com esse direito, os pais têm a responsabilidade de criar os filhos de uma maneira que eles desenvolvam a capacidade de pensar por si mesmos e que tenham uma quantidade razoável de habilidades e capacidades que lhes deem a possibilidade de escolher dentre um número razoável dos planos de vida disponíveis aos membros de sua sociedade. Quer dizer, é legítimo que os filhos esperem que seus pais não restrinjam suas oportunidades de vida. Para esclarecer melhor esse ponto, é possível distinguir entre quatro tipos de direito:

- (1) direitos que adultos e crianças têm em comum (p. ex., direito a não ser morto);
- (2) direitos possuídos apenas por crianças (ou adultos em situação semelhante à de crianças), que derivam da dependência que as crianças têm em relação aos adultos para satisfazer suas necessidades básicas (p. ex., alimentação, abrigo e proteção);
- (3) direitos que só podem ser exercidos por adultos (ou quase adultos), como o estabelecimento de contratos e o exercício livre da religião;
- (4) direitos em custódia (*rights-in-trust*) que são direitos que devem ser protegidos até quando a criança for um adulto (BUCHANAN et al., 2000, p. 170-172; DAVIS, 1997; FEINBERG, 1980, p. 76-97).

É da natureza do quarto tipo de direitos que eles possam ser

⁹³ A dificuldade é estabelecer de maneira razoável e não arbitrária qual é o nível satisfatório e dizer por que ele deve ter valor normativo.

violados pelos adultos enquanto o indivíduo ainda é uma criança de uma maneira que este não possa exercê-los quando for um adulto. Por exemplo, embora a criança ainda não possa exercer o direito de se reproduzir, não somente por falta de maturidade como também por impossibilidade biológica, isso não dá aos pais o direito de esterilizá-la. Outros exemplos desse tipo é o direito à vida da criança que não deve ser subjugado às crenças religiosas das testemunhas de Jeová, que se recusam a aceitar transfusões de sangue ou o direito à educação que entra em conflito com recusa dos membros da religião Amish a permitir que seus filhos frequentem os últimos anos do ensino fundamental. O conjunto desse tipo de direitos constitui o “direito a um futuro aberto”. Embora existam casos bastante controversos da especificação desse direito, é difícil duvidar que seja legítimo que o filho (ou a sociedade em seu nome) reivindique dos pais que eles não limitem significativamente suas oportunidades de vida, a menos que haja fortes razões para isso.

Da mesma maneira que esse direito faz com que estejam errados os pais limitarem as escolhas dos filhos impondo-lhes uma determinada visão do que se deve fazer na vida (p. ex., que submetam os filhos a rigorosas rotinas de treinamento esportivo, artístico ou intelectual), ele também torna errado que os pais tenham filhos com possibilidades muito limitadas (quando isso seria facilmente evitável).

A decisão, portanto, é entre o Princípio da Beneficência Reprodutiva e o Princípio do Nível Satisfatório. Um meio de comparar os dois é ver o que exigem dos pais em situações menos controversas. Nestas, a maximização desempenha um papel, mas sofre restrições. Suponha que os pais possam escolher entre três escolas para seu filho, que cursa o Ensino Médio:

- escola A: uma escola onde os professores são despreparados, a violência é generalizada e há alto índice de consumo de drogas;
- escola B: uma escola particular no centro da cidade, cuja mensalidade consumirá 25% da renda familiar, onde o nível dos professores é satisfatório, há violência e drogas, mas em um nível normal e tolerável;
- escola C: uma escola particular cuja mensalidade consumirá 50% da renda familiar (o limite em que é possível pagar as outras despesas essenciais) onde o nível dos professores é

espetacular, não há drogas nem violência.

Se os pais matricularem o filho na escola A, é justo criticá-los (a menos que eles não tivessem meios de mandá-lo para outra escola). Não é absurdo dizer que se matricularem o filho na escola B seria injusto criticá-los só porque poderiam mandá-lo para a escola C. O filho não tem direito à melhor escola, ele tem direito a uma boa escola – embora esse direito varie, entre outras coisas, de acordo com a renda familiar (quanto mais renda mais se espera dos pais e vice-versa).

Além disso, da mesma forma que mandar o filho para a escola mais cara pode trazer prejuízos para a família (problemas financeiros, inveja dos irmãos etc.), para a sociedade (competição desenfreada pelas melhores posições) e para o próprio filho (pressão dos pais, amigos, professores e colegas, causando depressão, ansiedade etc.), escolher um embrião com inteligência acima do normal pode trazer os mesmos tipos de prejuízo. Essa, porém, não é uma objeção ao Princípio da Beneficência, apenas uma dificuldade de sua aplicação. Os pais continuam interessados em buscar o melhor para seu filho; a questão é como definir o que é melhor para ele e qual o valor relativo dos interesses concorrentes.

É hora de reunir os resultados de toda essa discussão. Se o motivo no qual a Restrição Terapêutica se baseia para evitar doenças é o valor normativo que dá ao estado normal atual do organismo humano, ela é inconsistente, porque a propriedade fundamental é o bem-estar, da qual a categoria doença é apenas um marcador. Contra a primeira alternativa apresentada, o Princípio da Autonomia Reprodutiva, está o fato de que ele não leva em consideração o bem-estar do filho. Se o motivo para evitar doenças for o fato de o sofrimento e a restrição de oportunidades serem ruins em si, então a Restrição Terapêutica se baseia em um princípio maximizador que é expresso mais coerentemente pelo Princípio da Beneficência Reprodutiva, que o faz focando no bem-estar do filho e não na categoria doença. Porém, contra esse princípio foi dito que é difícil determinar o que é o bem-estar, como aumentá-lo e, por isso, é difícil saber qual é o embrião com melhores expectativas; que é difícil especificar o peso relativo das razões contrárias; e que o fato de que elas tenham mais força quando se trata de melhoramento conta a favor do Princípio do Nível Satisfatório.

Tendo apresentado os principais princípios morais que oferecem alternativas ao restricionismo, a partir de agora serão analisados casos específicos de seleção de embriões para que as vantagens e desvantagens

de cada um desses princípios morais fiquem mais evidentes. Na seção seguinte será discutida a seleção para melhoramento (que é ainda, em sua maior parte, especulativa) e, em seguida, serão discutidas a seleção por sexo e por compatibilidade para doação, que já são disponíveis em alguns países.

3.4 A seleção para melhoramento

Boa parte do incômodo causado pelo Princípio da Beneficência é que ele parece exigir que os pais, ao buscar o melhor para seus filhos, garantam que eles sejam melhores do que as outras pessoas. Não deixa de estar relacionado a isso o fato nada surpreendente de que quando se fala de seleção não terapêutica de embriões o tema principal é a seleção daquelas características que garantiriam que o filho tivesse um funcionamento acima do normal – também conhecida como seleção para melhoramento genético.⁹⁴ A seleção terapêutica consiste em uma seleção negativa, isto é, pretende evitar características indesejáveis. Por sua vez, a seleção para melhoramento consiste na seleção positiva, quer dizer, na busca por características desejáveis (características cuja ausência não constituiria uma doença). Nesse contexto, o melhoramento consiste no aumento de bem-estar ou capacidade de se realizar.

Embora já exista uma impressionante bibliografia filosófica sobre a seleção de traços fenotípicos complexos como inteligência, athleticism, orientação sexual, habilidade musical, obesidade, além de características estéticas como cor dos olhos, tipo de cabelo, cor da pele e altura, os cientistas se apressam em afirmar que é provável que a maioria dessas características tenha uma base genética tão complexa que será provavelmente impossível identificá-las satisfatoriamente e muito menos selecionar embriões de acordo com elas. O primeiro problema é que isso exigiria uma capacidade de DGPI muito grande. O segundo é que, para haver um embrião adequado às exigências dos pais, seria preciso que se produzisse um número enorme de embriões, o que é

⁹⁴ Normalmente, o melhoramento genético está mais associado à modificação genética e não à seleção, pois naquela o embrião é melhorado em relação ao que ele era antes da intervenção. Contudo, a seleção também pode ter a intenção de melhoramento na medida em que ela tenha como parâmetro não o embrião anterior à seleção (pois ele não é modificado), mas sim o conjunto de características que a população normalmente possui.

impossível porque as mulheres produzem poucos óvulos.⁹⁵

A discussão filosófica sobre esse tema se alimenta da convicção de que, embora os problemas ainda não existam, é melhor se precaver. Por isso, ela enfrenta a dificuldade de tratar de um problema cujos contornos ainda não são adequadamente conhecidos. Não obstante essa limitação significativa, é importante analisar a seleção para melhoramento ao menos para vislumbrar até onde o Princípio da Beneficência Reprodutiva exige que os pais cheguem para buscar o melhor para seus filhos, ainda que isso não tenha repercussões práticas a curto e médio prazos.

Dito isso, a questão que se procura responder nesta seção é: se um dia for possível identificar características que garantam funcionamento acima do normal aos filhos, sua seleção será imoral? Embora todos os argumentos analisados no capítulo anterior possam ser levantados, o principal argumento especificamente contra a seleção para melhoramento é o Argumento das Características Posicionais. Para entendê-lo é preciso observar que as características podem ser vantajosas de duas maneiras (WILKINSON, 2010, p. 197-198). A primeira maneira é a vantagem não relacional, o caso daqueles traços que é bom ter (ou ter mais ao invés de menos) independentemente do fato de que outras pessoas os possuem ou não ou se possuem mais ou menos do que você. Estão nessa categoria a saúde, a musicalidade, o autocontrole etc.

As características também podem ser vantagens relacionalmente, isto é, quando seu valor deriva do fato de que outros não a têm ou a têm em menor quantidade. Elas são chamadas de características (ou bens) posicionais porque seu valor consiste no *status* que ela confere em relação a outros agentes. Características puramente posicionais são aquelas que não teriam valor em uma situação em que não existissem outras pessoas (p. ex., uma ilha deserta), porque só é bom possuí-las por causa da vantagem competitiva que conferem. Como em jogos de soma zero, o ganho de uma pessoa é a perda de outra.

Com base nessa distinção, o Argumento das Características Posicionais é o seguinte (BUCHANAN et al., 2000, p. 155; GLOVER, 2006, p. 80-83; SAVULESCU; KAHANE, 2009; WILKINSON, 2010, p. 198-200):⁹⁶

⁹⁵ Embora haja a perspectiva de que a capacidade de diagnóstico aumente e que a escassez de óvulos possa ser contornada através da clonagem terapêutica, o problema da identificação da base genética dessas características permanece.

⁹⁶ A estrutura do argumento foi copiada deste último.

- P1 – Se for permitida, a seleção para melhoramento será usada para garantir vantagens posicionais aos filhos (entre outras coisas).
- P2 – Isso pode levar a dois cenários: (A) o acesso ao melhoramento para garantir bens posicionais será universal, seja porque haverá financiamento público, seja porque os procedimentos serão muito baratos; ou (B) apenas um determinado setor da sociedade terá acesso a esse tipo de melhoramento porque surgirá um mercado de seleção de embriões, de maneira que apenas os ricos terão acesso a esse tipo de seleção.
- P3 – O cenário A é questionável por causa do desperdício de recursos. Na medida em que a busca de características puramente posicionais é um jogo de soma zero, ela será autofrustrante, não haverá benefício geral e os custos serão significativos.
- P4 – O cenário B é questionável porque levaria à injustiça distributiva e porque as pessoas que não puderem pagar seriam prejudicadas.
- C – Logo, a seleção de características puramente posicionais não deve ser permitida porque isso levaria a resultados moralmente inaceitáveis.

Um exemplo claro do tipo de problema de coordenação que leva a situações de esforços autofrustrantes é a seleção para melhoramento da estatura. Embora existam contextos em que a altura pode ter valor não relacional (para conseguir se locomover e adquirir alimentos em uma selva, por exemplo), o interesse em ter estatura acima da média normalmente tem origem em vantagens competitivas por se adequar melhor ao padrão de beleza ocidental. Por isso, se todos buscarem aumentar a estatura de seus filhos, a altura média também aumentará e as diferenças relativas provavelmente permanecerão mais ou menos as mesmas, com a diferença de que houve custos para realizar a seleção, para o replanejamento de casas, carros e roupas, além do custo ambiental de alimentar, vestir e transportar pessoas maiores. O principal efeito colateral, porém, será o fato de que isso pressionará também quem não pretendia aumentar a altura de seu filho. O resultado é que a situação de todos (ou quase todos) foi piorada, pois gerou custos sem gerar benefícios a ninguém (ou quase ninguém).

Embora a busca por bens posicionais para si mesmo e para

os filhos seja disseminada por várias partes da vida e talvez seja até inevitável, permitir que ela se estenda até a seleção de embriões é um movimento arriscado porque pode resultar em pressões inadequadas sobre pais e filhos e na corrosão da relação entre eles (como sugerido pelo Argumento da Incondicionalidade do Amor dos Pais). Para evitar uma corrida por características posicionais que prejudicaria a todos, o ideal seria só permitir a seleção para melhoramento que buscasse apenas características não relacionais.

A principal dificuldade dessa estratégia é que muitas características são vantajosas tanto não relacionalmente quanto relacionalmente, quer dizer, elas não são características puramente posicionais, também têm valor instrumental e intrínseco independentes do valor posicional. Por causa desse valor adicional, sua busca não seria autofrustrante – por exemplo, se todos tiverem seu poder cognitivo aumentado, isso não seria competitivamente melhor para ninguém, mas poderia ser pessoalmente melhor para todos e melhor para a sociedade em geral, quer dizer, não seria um jogo de soma zero (WILKINSON, 2010, p. 198).

A Restrição Terapêutica é justamente uma maneira de lidar com essa dificuldade de distinguir entre vantagens relacionais e não relacionais. Entre os que se opõem à seleção para melhoramento, há a suspeita de que os pais preferirão buscar características como cor dos olhos, altura etc. ao invés de se preocupar com o que realmente garantirá ao filho um futuro aberto.⁹⁷ Para evitar que todos sejam prejudicados, o desperdício de recursos e esforços autofrustrantes, é permitida apenas a seleção para garantir um funcionamento normal, pois o principal valor da saúde é seu valor intrínseco – embora a saúde possa ter também valor posicional (BUCHANAN et al., 2000, p. 186). A saúde nunca

⁹⁷ Um importante receio restricionista é o de que o DGPI seja usado extensivamente para melhoramento, o que poderia criar grandes pressões sobre o filho e levar a uma sociedade dividida entre geneticamente aptos e inaptos. Contudo, há indícios de que, ao menos atualmente, os pais não estão dispostos a selecionar seus filhos para melhoramento. Um estudo realizado em 2007 no Langone Medical Center da Universidade de Nova York, entrevistou 999 pessoas que procuraram o serviço de aconselhamento genético desse centro. Os resultados mostraram que 75% delas apoiam o DGPI para evitar doenças mentais, 54% para evitar surdez, 56% para evitar cegueira, 52% para evitar doenças cardíacas, 51% para evitar propensão ao câncer e 52.2% aprovam o DGPI para evitar qualquer problema de saúde. Entretanto, apenas 10% selecionariam embriões de acordo com a habilidade atlética e apenas 12.6% selecionariam de acordo com a inteligência (HATHAWAY et al., 2009). Lembremos que a Restrição Terapêutica não vigora nos EUA e, portanto, a seleção para melhoramento não seria ilegal nesse país. Isso sugere que a preocupação com a saúde é a prioridade dos pais, não o melhoramento, de modo que muitos dos receios restricionistas podem ser infundados – embora, é claro, a demanda possa aparecer quando houver a disponibilidade.

será apenas uma característica posicional, enquanto os melhoramentos sempre correrão o risco de o ser; por isso, a seleção para melhoramento será sempre suspeita de causar problemas de coordenação.

Além desse problema de coordenação, há o problema de que se apenas os ricos tiverem acesso a determinada seleção que garanta uma característica posicional, isso seria uma vantagem a mais a quem já tem vantagens consideradas injustas (porque surgiram da sorte ou de formas de opressão e preconceito baseadas na classe, raça, sexo, religião etc.). Com o agravante de que isso prejudicaria ainda mais os que estão em pior situação, pois em casos desse tipo as vantagens de uns são justamente as desvantagens de outros (BUCHANAN et al., 2000, p. 155, 340). Essa é uma nova versão do Argumento da Desigualdade, analisado anteriormente. Enquanto a seleção terapêutica promove a igualdade ao evitar que existam pessoas com funcionamento abaixo do normal, a seleção para melhoramento aumenta a diferença entre os que estão em pior situação e os que estão em melhor situação ao permitir que existam pessoas em situações ainda melhores. Esse problema, porém, de maneira alguma é específico da seleção de embriões; ele afeta a distribuição de bens em geral, pois há várias outras situações em que apenas os ricos podem adquirir vantagens adicionais justamente por terem a vantagem financeira (WILKINSON, 2010, p. 206).

Contudo, ao invés de proibir todas as seleções para melhoramento, como o faz a Restrição Terapêutica, a solução mais apropriada seria o financiamento público daqueles melhoramentos cujo benefício não é apenas posicional e cujo custo é razoável. Algumas características também trazem benefícios para o indivíduo além das vantagens competitivas (p. ex., imunidade, memória, coordenação motora, percepção musical etc.). Só não devem ser permitidos aqueles melhoramentos preponderantemente posicionais e cujos benefícios não compensem o custo (WILKINSON, 2010, p. 206). Obviamente, dado o estágio atual da tecnologia, não há como saber quais tipos de DGPI estariam nessa categoria. Além disso, a alocação de recursos dependerá, no mínimo, das condições orçamentárias do Estado, de suas prioridades e da relação custo-efetividade da FIV-DGPI em comparação com as outras necessidades de saúde da população.

Por outro lado, em alguns casos, a seleção de embriões com certas características consideradas de melhoramento pode ser inofensiva. Qual problema há em apenas os mais ricos poderem escolher a cor dos olhos ou o tipo de cabelo de seus filhos? Nem todas as vantagens que os

ricos têm são injustas. Quanto mais impacto o melhoramento tiver nas oportunidades, mais injusto ele será. Se seu impacto for mínimo, não há grande problema em só os ricos usufruírem dele. Uma vez que o fato de escolher um filho com olho azul, em princípio, não prejudica o filho e se é aceito que não há nada de errado com a seleção de embriões em si, que mal haveria? Certamente a criação de embriões excedentes com esse único intuito seria um desrespeito a seu valor simbólico. Mas em uma situação em que os pais tivessem recorrido ao DGPI para evitar que seu filho herdasse uma doença grave e tivessem à sua disposição dois grupos de embriões saudáveis, um composto por embriões com os genes de olhos azuis e outro de olhos castanhos, que mal haveria em preferir os de olhos azuis (supondo que o teste para saber isso não oferecesse risco maior ao desenvolvimento do embrião)?

Um mal possível é o aumento da discriminação contra pessoas que não tenham olhos azuis. É difícil acreditar que essa discriminação seja disseminada e nociva o suficiente para justificar uma proibição. Os gostos em relação a características estéticas variam muito de pessoa para pessoa, de sociedade para sociedade e de tempos em tempos dentro da mesma sociedade e para a mesma pessoa, o que dificulta que o preconceito seja forte o suficiente. Além disso, as pessoas já alteram a cor dos olhos usando lentes (e a cor e o tipo de cabelo, usando tintas, cremes e outros procedimentos), de maneira que esse é um fenótipo modificável (um filho que não goste da cor de seus olhos pode usar lentes). Ainda por cima, atualmente a situação não é de autonomia, isto é, ninguém pode escolher a cor natural de seus olhos, pois isso é algo que está entregue ao acaso.

Há um argumento ainda mais pessimista correlato a esse: o receio de que a seleção genética elimine a diversidade de características humanas. Por exemplo, que todas as pessoas sejam loiras de olhos azuis. Todavia, é pouco provável que a seleção seja feita em massa e que as escolhas sejam coordenadas. Nem todos escolherão filhos loiros de olhos azuis, e se todos escolherem, é até mesmo provável que uma tendência contrária se estabeleça. É de se esperar que uma característica estética perca valor caso se torne comum. Além disso, mesmo se houver essa coordenação e não aparecer tendência contrária, pode ser que ninguém seja prejudicado se todos forem loiros de olhos azuis. Se todos quiserem ser loiros de olhos azuis não é evidente que isso seria ruim o suficiente para justificar uma interferência em sua autonomia. Portanto, é preciso reconhecer que podem existir características não terapêuticas

que ofereceriam algum tipo de vantagem, mas a qual não seria grande o suficiente para justificar sua proibição (desde que não exigisse a criação de embriões adicionais ou riscos adicionais a eles).

Além dos problemas já mencionados, há mais um empecilho à seleção para melhoramento tanto no sentido relacional quanto no sentido não relacional. Esse obstáculo é a restrição epistêmica já mencionada, o fato de várias das características pessoais determinantes para o bem-estar e a capacidade de realização humanas ainda não serem suficientemente compreendidas e, dada a quantidade de variáveis que influem no bem-estar e na realização, haver motivos para acreditar que os processos que levam da posse de determinadas características ao incremento no bem-estar e na capacidade de realização nunca serão suficientemente conhecidos. Isso implica que a busca por características posicionais pode ter o efeito contrário, pode ser um prejuízo ao invés de um benefício para o filho. Primeiro no sentido de restringir suas opções de vida. Segundo, porque pode haver casos como o de gênios que têm dificuldades de relacionamento justamente por causa de sua inteligência ou capacidade de concentração a ponto de considerarem que seria melhor se fossem menos inteligentes.

É razoável acreditar que há traços que são valiosos para qualquer plano de vida, pois interessam às pessoas enquanto pessoas, independentemente de suas preferências ou contexto social, por exemplo, inteligência, memória, força de vontade, prudência, paciência, senso de humor, empatia etc. (BUCHANAN et al., 2000, p. 168-178). Mas mesmo a seleção para melhoramento desse tipo de característica não necessariamente aumenta a quantidade de bem-estar ou a capacidade de realização das pessoas. A dificuldade está em identificar qual nível dessas qualidades seria mais satisfatório em todas as circunstâncias (supondo que isso possa ser controlado): em uma situação seria melhor ser mais bem-humorado, mas em outro seria pior; empatia demais pode ser prejudicial para quem trabalha com o sofrimento de outras pessoas (psicólogos, bombeiros, enfermeiros, entre outros.) etc. Isso sem mencionar o fato de que essas características podem entrar em conflito entre si. Portanto, além da dificuldade (senão impossibilidade) de que essas características possam ser identificadas e selecionadas geneticamente, há o problema ulterior de determinar qual nível delas maximizaria o bem-estar ou capacidade de realização do filho.

Isso mostra que a avaliação da seleção para melhoramento é complexa. O Argumento das Características Posicionais oferece razões para proibir esse tipo de seleção quando seu objetivo for garantir características cujo valor derive principalmente das vantagens competitivas que conferem e quando essas vantagens não tiverem uma relação custo-efetividade suficiente para justificar seu financiamento público. Esse argumento mostra que o dever de beneficência para com seus filhos não deve prevalecer diante do dever de não maleficência diante de outras pessoas. Nem todo prejuízo a outra pessoa é inaceitável. Ao conseguir uma vaga no vestibular, prejudiquei outros candidatos, por exemplo. Mas quando o exercício de uma liberdade ameaça um bem público, como é a igualdade de oportunidades, a sociedade tem uma boa razão, senão decisiva, para restringi-lo.

A Restrição Terapêutica tem um papel a desempenhar na medida em que é uma maneira eficiente de evitar uma corrida por vantagens competitivas que pode ser autofrustrante ou aumentar a desigualdade. Seu erro é considerar que a prevenção de doenças tem valor por si, não como meio de garantir o bem-estar. O que importa é o bem-estar do filho, não o padrão do funcionamento normal. Todavia, em geral, as seleções para melhoramento têm maior probabilidade de desrespeitar o direito do filho a um futuro aberto, de avaliar mal qual embrião tem maior expectativa de bem-estar, de ser autofrustrante ou de levar à injustiça social. Por isso, a importância da Restrição está em seu valor pragmático, no fato de ser uma maneira simples de evitar malefícios.

A limitação do restricionismo está no fato de que nem toda seleção não terapêutica é uma seleção para melhoramento e nem todo melhoramento tem puramente valor posicional (ou não o tem necessariamente ou de uma forma prejudicial). Por isso, ela não deve ser interpretada de forma absoluta. Uma dificuldade para esclarecer esse ponto é que, como atualmente não é possível realizar a maioria das seleções para melhoramento que seriam preferidas pelos pais e pelos filhos (o que talvez nunca aconteça, ao menos de forma segura), é difícil encontrar exemplos realistas de melhoramentos não apenas posicionais que seriam moralmente aceitáveis. A maioria das características acima do normal que seriam benéficas não apenas por darem vantagens em relação aos outros são traços complexos como imunidade, inteligência, memória, sociabilidade e autocontrole, os quais provavelmente nunca poderão ser satisfatoriamente selecionados. Por causa disso, nas seções seguintes serão discutidos dois casos de seleções que já são realizadas

e que também não se enquadram na Restrição Terapêutica, embora não sejam seleções para melhoramento: a seleção por sexo e a seleção por compatibilidade para doação.

3.5 Seleção por sexo

Normalmente, a população de qualquer país possui mais mulheres do que homens. Na América Latina e no Sudeste Asiático o número de mulheres é 0,01% maior do que o de homens; na África Subsaariana 0,03%, enquanto que na Europa e na América do Norte, as mulheres superam os homens por 0,045%. Nos Estados Unidos, na França e no Reino Unido há impressionante 1,05% mais mulheres do que homens. Embora as determinações biológicas humanas façam com que nasçam cerca de 5% mais homens do que mulheres, o número superior de mulheres acontece porque elas são mais resistentes do que eles, fumam menos e se envolvem menos em mortes violentas (SEN, 2000, p. 127-131).

Isso torna surpreendente que haja um conjunto de países onde há *menos* mulheres do que homens. Na África Setentrional há 0,035% menos mulheres do que homens; na China há 0,065%; na Índia, 0,07% e no Paquistão, incrível 0,09% homens a mais do que mulheres. Segundo o censo de 2001, na Índia há 933 mulheres para cada 1.000 homens, sendo que na faixa etária de até 6 anos, o número de mulheres é ainda menor, 927. No estado indiano de Haryana, há 861 mulheres para cada mil homens – e apenas 820 quando considerado grupo de até 6 anos (DICKENS et al., 2005, p. 171-172).

Ao que tudo indica, essa inversão da diferença demográfica entre os sexos é causada por discriminação contra as mulheres. Segundo correntes mais tradicionais do hinduísmo, o homem que não tiver um filho do sexo masculino não conseguirá a salvação. Além disso, apenas descendentes do sexo masculino podem realizar ritos funerários responsáveis por garantir a redenção da alma do falecido. Outra prática que ajuda a desvalorizar as mulheres é o costume de que a família da noiva ofereça um dote à família do noivo, de maneira que ter filhas significa ter menos dinheiro e menos apreço social, enquanto ter filhos significa exatamente o contrário.

No caso da China, a desvalorização feminina tem como uma das causas principais a política do filho único aplicada pelo governo chinês para

conter o crescimento demográfico. Essa política consiste em privilegiar os casais que possuem apenas um filho na distribuição de benefícios sociais governamentais. Isso faz com que os pais tenham uma forte preferência pelo sexo masculino, por terem melhor desempenho econômico.

A discriminação contra as mulheres nesses contextos leva à negligência com a saúde e a nutrição das mulheres (na infância e na vida adulta), ao aborto seletivo e até mesmo ao infanticídio. O resultado disso é que “faltam”, na soma desses países, entre 60 e 100 milhões de mulheres (SEN, 2000, p. 127-131).

Apesar dos avanços das últimas décadas, a desigualdade social entre os gêneros ainda é grande até mesmo em países onde a discriminação não é tão explícita. No Brasil, por exemplo, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2007, as mulheres ganham em média 35% a menos do que os homens, apesar de possuírem em média 7,4 anos de estudo, enquanto os homens possuem apenas 7,1 (IBGE apud PINHEIRO et al., 2008, p. 19, 33). Juntamente com a discriminação institucionalizada em alguns lugares do mundo, esse tipo de desigualdade compõe o cenário que justifica a proibição da seleção de embriões segundo o sexo em vários países.

O novo Código de Ética Médica brasileiro é explícito ao afirmar que embriões não devem ser criados com o intuito de selecionar seu sexo (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL, 2009). Essa norma segue o mesmo espírito da Resolução 1.957 do Conselho Federal de Medicina, segundo a qual a seleção por sexo só deve ser praticada por razões médicas (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL, 2010). Esse é também o posicionamento do órgão regulador do Reino Unido, a Human Fertilisation Embryology Authority (HFEA).⁹⁸

Por outro lado, há países em que a seleção por sexo usando DGPI não recebe nenhuma restrição. O exemplo mais significativo são os Estados Unidos, onde uma pesquisa mostrou que, em 2008, 42% de suas 190 clínicas de fertilidade capazes de realizar DGPI ofereciam a seleção

⁹⁸ O DGPI não é a única maneira de selecionar o sexo do embrião. A seleção pode ser feita antes da concepção, separando os espermatozoides X (que darão origem a embriões femininos) e os Y (que originarão embriões masculinos), através de um processo de centrifugação ou de procedimentos que verificam a quantidade de DNA no espermatozoide com corantes (a técnica que mais tem atraído atenção é a *Microsort*). Outra maneira, mais grosseira, de selecionar o sexo é através de aborto seletivo, após descobrir o sexo do bebê por amniocentese ou ultrassonografia. Sobre o Código de Ética Médica, cf. nota 79. Sobre o posicionamento da HFEA, veja os documentos e consultas disponíveis em: <www.hfea.gov.uk/517.html>. Acesso em: 15 jul. 2011.

por sexo (BARUCH et al., 2008, p. 1056).⁹⁹

Em obediência à Restrição Terapêutica, os países normalmente abrem uma exceção para a seleção de sexo por razões médicas (ou terapêuticas), que acontece quando se pretende evitar alguma doença do cromossomo X, que só acometem os embriões masculinos (p. ex., hemofilia, daltonismo, distrofia muscular de Duchenne). A maneira mais simples e eficiente de evitar a doença nesses casos é implantar apenas embriões femininos.

A controvérsia sobre a seleção por sexo se concentra nas situações chamadas de seleção de sexo por razões sociais (ou razões não médicas), cuja motivação é a preferência dos pais por um filho de um determinado sexo, não a intenção de evitar alguma doença. A seleção por sexo é um caso especialmente interessante para estudar a moralidade da seleção de embriões porque é um procedimento já disponível, que pode ser realizado de maneira segura e que é motivado pelo interesse dos pais, não pelo bem-estar dos filhos. Além disso, talvez a escolha do sexo do filho seja um uso não médico da seleção de embriões muito mais atraente do ponto de vista dos pais do que as especulativas seleções segundo inteligência ou beleza. Um dos momentos mais aguardados da gravidez é o de saber o sexo do bebê – a ultrassonografia dá essa informação na 16ª semana de gravidez (através de exame de sangue é possível saber já na 8ª semana). A pergunta que os futuros pais mais ouvem, e talvez uma das que mais se façam, é: menino ou menina?

A Resolução 1.957 do CFM diz que as técnicas de reprodução assistida “não devem ser aplicadas com a intenção de selecionar o sexo (sexagem) ou qualquer outra característica biológica do futuro filho, exceto quando se trate de evitar doenças ligadas ao sexo do filho que venha a nascer” (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL, 2010). Essa norma, contudo, não reflete a opinião dos médicos brasileiros. Um estudo realizado durante o Congresso Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia, com 723 médicos, mostrou que 36.4% consideram que a seleção por sexo deve ser uma escolha do casal, 42.6% consideram que ela só deve ser possível em algumas situações e apenas 17.4% consideraram que ela nunca deve ser possível (CALDAS et al., 2010).

A revista *Veja* cita a opinião de médicos segundo os quais,

⁹⁹ Segundo essa pesquisa, 42% das 190 clínicas de FIV-DGPI dos EUA realizam a seleção de sexo por razões não médicas – 47% das quais o fazem em qualquer situação, 41% o fazem apenas para equilíbrio familiar e 7% apenas se o DGPI já esteja sendo usado por razões médicas.

como o CFM só reage mediante uma denúncia, e nenhuma jamais lhe foi levada sobre o assunto, “quem quer faz e pronto”. Os médicos que a descumprem – “e não são poucos”, segundo a reportagem – alegam que a norma é velha e os tempos mudaram; que ela só vale para o primeiro par de filhos, ficando isento o que se segue depois dele em nome do equilíbrio familiar; e que a maioria das mulheres que buscam a reprodução assistida tem mais de 35 anos, faria o exame do embrião de qualquer forma para identificar problemas de saúde nele, de maneira que a verificação de sexo “é mera consequência” e não oferece risco extra ao embrião. “Com os embriões ali à mão, examinados e selecionados, o que custa perguntar se o casal prefere menino ou menina?” (BRASIL, 2004, p. 103).

Obviamente, muitos dos argumentos contra a seleção por sexo são contra a seleção de embriões em geral: porque ela implica o descarte de embriões, que é brincar de Deus, porque é um tipo de eugenia, porque instrumentaliza o filho, porque mina a incondicionalidade do amor dos pais, o efeito dominó etc. Como esses argumentos já foram analisados nos capítulos anteriores e foram considerados improcedentes, eles não serão discutidos novamente aqui. Uma exceção será o argumento relacionado ao descarte de embriões, que será comentado ao final desta seção. O objetivo aqui é analisar os argumentos que se aplicam especificamente à seleção por sexo, aqueles que pretendem demonstrar que há algo de errado em selecionar especificamente o sexo do futuro filho. Há dois argumentos principais.

O primeiro argumento é o de que a seleção por sexo pode criar um desequilíbrio demográfico entre os sexos e que isso seria uma coisa ruim. O equilíbrio demográfico sexual é considerado um bem público, pois é bom para todos na medida em que garante à população em geral a possibilidade de se casar e de se reproduzir. Acrescente-se a isso a suspeita de que, sob a suposição de que a maioria dos pais prefira filhos homens, se uma quantidade muito grande de homens não encontrar parceiras, é de se esperar um aumento da violência e que as mulheres comecem a ser tratadas como mercadorias (LEVY, 2007, p. 107-109; ROGERS et al., 2007, p. 522). Contudo, também é possível que se a população de um dos gêneros começar a diminuir, ele passará a ser mais valorizado, voltando-se ao equilíbrio.

O segundo argumento é o do sexismo. Segundo seus defensores, se os pais preferem ter filhos de um sexo é principalmente porque atribuem certas características psicológicas e físicas aos membros

daquele sexo. Essa crença é sexista porque exagera a diferença entre os sexos, isto é, infere injustificadamente as características do indivíduo a partir das características do grupo a que ele pertence e porque trata como biologicamente determinados muitos estereótipos que na verdade são constructos sociais. A correlação entre sexo e qualidades psicológicas (personalidade) é sutil e imprecisa demais para justificar essas expectativas. O sexismo é imoral porque pode prejudicar os indivíduos ao desconsiderar suas especificidades pessoais e atribuir-lhes erroneamente certas características (LEVY, 2007, p. 108). De acordo com esse raciocínio, a seleção por sexo é imoral porque é sexista (o sexo sistematicamente prejudicado tem sido o feminino, de maneira que o sexismo é normalmente contra as mulheres; mas podem existir situações de sexismo contra os homens).

Como acontece na Índia e na China, a seleção por sexo certamente pode ser um instrumento de discriminação. Depois de milênios em que as mulheres foram subjugadas aos homens e consideradas seres inferiores, tendo tido vários direitos desrespeitados, as conquistas das últimas décadas são tão valiosas quanto frágeis. Como apontado por muitos indicadores sociais, a igualdade entre os gêneros ainda não foi alcançada e encontra fortes resistências em diversos setores da vida.

Além disso, como foi visto, nesses países o sexismo já está levando ao desequilíbrio demográfico entre os sexos. Neles a situação é alarmante e justifica a proibição da seleção por sexo em geral, e não apenas a realizada por DGPI.¹⁰⁰ O caso desses países, contudo, não deve contaminar o raciocínio sobre outros contextos sociais. O que há de errado neles não é a seleção por sexo (ou não apenas ela, para não pressupor o que se pretende demonstrar), mas sim a discriminação em geral contra as mulheres. Nessas sociedades, a seleção por sexo é apenas um meio de discriminar e um resultado dessa discriminação, não a causa da discriminação. O que está errado é o sexismo, não a prática de selecionar embriões segundo o sexo (ou não apenas).

No que concerne ao debate sobre a moralidade da seleção por sexo, a questão relevante é: há alguma razão para proibir a seleção por sexo em sociedades que mantêm a razão demográfica e não há

¹⁰⁰ Entretanto, Savulescu (2006) defende que mesmo nesses países a seleção por sexo não deve ser proibida porque isso não seria uma maneira eficaz de combater o sexismo. De acordo com ele, a maneira mais adequada de lidar com o problema é melhorar as condições educacionais, sociais e econômicas das mulheres. Em resposta a isso se pode dizer que, embora essas sejam maneiras mais eficazes, em contextos tão sexistas, permitir a seleção por sexo é uma maneira de reforçar o sexismo.

sexismo intenso e explícito? Pesquisas mostram que no Canadá, nos Estados Unidos, no Reino Unido, na Alemanha, no Brasil e em países semelhantes não há preferência por um dos sexos por parte dos pais (DICKENS et al., 2005, p. 172).¹⁰¹ A discussão a seguir, supõe que essa afirmação seja verdadeira e se aplica apenas a esse tipo de caso.

Em resposta ao argumento de que a seleção de embriões segundo o sexo pode levar ao desequilíbrio demográfico entre os sexos, é preciso ressaltar que é bastante improvável que a FIV seguida por DGPI seja usada por tantos casais a ponto de ser responsável por uma diferença na distribuição de sexo em uma população de milhões de pessoas. O custo financeiro, emocional e o risco à saúde da mãe são fatores tão desestimulantes que é provável que os casais não desistam da reprodução natural. Além do mais, na medida em que apenas uma pequena fração da população utilizará esse procedimento, para provocar desequilíbrio demográfico entre os sexos seria preciso que quase todos os casais que selecionem embriões preferissem o mesmo sexo.

Mesmo que se suponha que um número de casais muito grande decida selecionar o sexo dos filhos e que todos eles tenham a mesma preferência por um dos sexos, é possível evitar que isso desequilibre a distribuição sexual da população. Como já foi visto, a autonomia em geral e a autonomia reprodutiva em particular são valores consensualmente muito importantes; por isso, é preciso preservá-las e expandi-las quando for possível e não for prejudicial. Escolher o sexo de seu filho é uma decisão que os pais teriam muito interesse em tomar autonomamente (inclusive a decisão de não escolher o sexo do filho). Portanto, ao invés de proibir terminantemente a seleção por sexo porque ela poderia provocar desequilíbrio sexual da população, é melhor elaborar mecanismos legislativos que mantenham os níveis desejáveis de distribuição dos sexos.

¹⁰¹ Segundo uma pesquisa feita com 1.197 estadunidenses (DAHL et al., 2006), 8% selecionariam o sexo antes da fertilização, 74% não selecionariam e 18% estavam indecisos. A oposição diminuiria se fosse possível selecionar o sexo apenas tomando uma pílula: 18% a tomariam, 59% não tomariam e 22% estavam indecisos. Em relação a qual sexo escolheriam, 39% prefeririam um filho, 19% uma filha e 42% não tinham preferência. Sobre o composição familiar, 50% desejariam ter uma família com igual número de filhos e filhas, 7% com mais filhos, 6% com mais filhas, 5% apenas filhos, 4% apenas filhas e 27% não tinham preferência. Não foi encontrada referência especificamente sobre a opinião dos brasileiros. Uma pista é a preferência de casais que pretendem adotar filhos. Há indícios de que a maioria deles prefere meninas (AMIM; MENANDRO, 2007). Esse dado, porém, não é decisivo porque essa preferência pode estar baseada no temor de que os meninos sejam agressivos e na crença de que as meninas aceitarão melhor o fato de serem adotadas.

Isso pode ser feito através de listas de espera para casais que queiram filhos do sexo escolhido com mais frequência, do emparelhamento de casais que querem meninos com casais que querem meninas, da exigência que as clínicas selecionem um número igual ou aproximado dos dois sexos (50/50 ou 40/60) ou através da cobrança de uma taxa dos casais que queiram filhos do sexo escolhido com mais frequência (DAHL, 2005; WILKINSON, 2010, p. 220) – obviamente, a última opção não é adequada para contextos marcados pela desigualdade de renda.

Como essas políticas alternativas mostram que o argumento do desequilíbrio demográfico não é decisivo, resta então o argumento de que a seleção de embriões de acordo com o sexo é sexista. De acordo com ele, a preferência dos pais por um sexo pode estar baseada em dois erros: (1) a ideia de que um sexo é superior ao outro ou (2) basear-se em estereótipos, exagerando na medida em que o sexo determina as características pessoais (p. ex., que as meninas são carinhosas e dóceis e que os meninos são fortes e destemidos) (STEINBOCK, 2002, p. 25; WILKINSON, 2010, p. 222). Nas sociedades democráticas atuais é menos provável que os pais cometam o primeiro erro. Preferir um sexo não é o mesmo que acreditar que um sexo é melhor do que outro, a preferência pode basear-se apenas na crença de que criar um menino é diferente de criar uma menina.

O erro da estereotipagem, porém, é muito mais comum e difícil de evitar. A ideia de que criar uma menina é diferente de criar um menino é sexista na medida em que pode basear-se na ideia de que um sexo é mais adequado a certos papéis. O erro dessa crença está no fato de que, embora haja diferenças de estilo cognitivo entre os sexos, essas são diferenças muito sutis e, embora valham para o grupo, não são suficientes para justificar previsões sobre os indivíduos (LEVY, 2007, p. 108). Permitir que o embrião seja escolhido com base em uma confusão desse tipo reforça a estereotipagem. Outro problema criado pelo raciocínio baseado em estereótipos ou papéis sexuais é que ele pode levar a desrespeitar a autonomia do filho, ofender seu direito a um futuro aberto, na medida em que, durante sua educação, ele será pressionado a se adequar ao estereótipo – o que tem consequências devastadoras no caso de filhos homossexuais que são rejeitados pelos pais, por exemplo. Portanto, de acordo com o argumento do sexismo baseado na estereotipagem, a seleção por sexo é errada porque os pais não têm motivos não sexistas para preferir que o filho seja de um sexo e não de outro.

Embora seja um alerta muito importante, esse argumento não

é conclusivo. O sexismo pode ser prejudicial ou não prejudicial (ou, mais precisamente, “não substancialmente prejudicial”). O sexismo a ser proibido é aquele que prejudica as mulheres individualmente ou em grupo. Por exemplo, a preferência por um dos sexos na seleção e na remuneração no trabalho e na escola é prejudicial. Contudo, proibir todo sexismo é impossível e indesejável, porque envolve expectativas sobre como se vestir, como se comportar etc. (WILKINSON, 2010, p. 230). Então, nem todo sexismo deve ser proibido.

Não é claro que o sexismo na educação dos filhos, e por extensão, na seleção de embriões, seja sempre necessária e substancialmente prejudicial (WILKINSON, 2010, p. 228-230).¹⁰² Embora a seleção por sexo possa ser baseada em sexismo (e isso seja algo ruim), isso não é uma razão suficiente para proibi-la, pois, dado o contexto cultural que associa o sexo a alguns papéis sociais, faz sentido que os pais criem algumas expectativas e tomem algumas decisões sobre a educação dos filhos baseados nesses papéis. Aliás, é difícil imaginar que os pais sejam capazes de evitar isso. Se for considerada ao pé da letra, a ideia de que ter preferência sobre o sexo dos filhos é sempre sexista leva à crença de que tudo que os pais estão justificados a esperar das meninas é que elas menstruem e que os meninos tenham barba, o que é um exagero. Um motivo não sexista que os pais podem ter para preferir ter uma menina é a expectativa de que ela terá muito mais a compartilhar com a mãe (a convivência com outras mulheres, a gravidez, o parto, a amamentação etc. – ou, no mínimo, a pressão para assumir os papéis sociais associados às mulheres), e vice-versa. Essa expectativa será frustrada se a filha se identificar mais com o pai e o universo dele, ou não se identificar com nenhum dos pais e nem com o universo feminino, mas não é irracional que ela seja sustentada – nem substancialmente prejudicial, desde que a filha não seja anormalmente pressionada para se comportar como mulher a ponto de ter sua autonomia desrespeitada.

Todavia, o interesse social de que haja igualdade entre os sexos, o direito dos indivíduos de tomar suas próprias escolhas, a força dos estereótipos sexuais e o impacto que a educação baseada em

¹⁰² Há evidência de que alguns grupos étnicos minoritários em países têm preferência por filhos masculinos. Isso leva Wilkinson (2010, p. 230-234) a questionar se é um problema que algum subgrupo (trabalhadores, poetas, jogadores de futebol, professores universitários etc.) seja enviesado em favor de um sexo. Ele conclui que sim se houver desequilíbrio entre os sexos dentro desses grupos e os membros do grupo só se reproduzirem entre si, mas que isso só justifica um dever moral, não uma proibição legal.

estereótipos pode ter sobre as crianças e adolescentes são tão grandes que talvez sejam suficientes para fazer frente ao interesse dos pais em escolher o sexo dos filhos. Há um tipo de situação, entretanto, em que a força dessas razões diminui ao mesmo tempo em que a legitimidade do interesse dos pais aumenta. Trata-se da seleção por sexo para equilíbrio familiar. Considere os seguintes casos:

A dona-de-casa Gilcéia Boigues, 36 anos, conta que sempre sonhou em ser mãe de um menino. Mas depois de ter Bárbara, hoje com 17 anos, e Raquel, com 13, Gilcéia considerou que a família estava de bom tamanho para o orçamento doméstico e se submeteu a uma laqueadura de trompas. Passados oito anos dessa decisão, a situação havia mudado – para melhor. O marido, Fábio, 36, prosperou como comerciante no município de Álvares Machado, a 560 quilômetros de São Paulo, e a conta bancária familiar acusava folga. Gilcéia retomou o projeto do filho homem. O casal vendeu um terreno de 50.000 reais para custear o tratamento, que consistiu em fertilização *in vitro*, exame dos embriões [...] para determinar seu sexo e, por fim, implantação no útero de Gilcéia apenas dos masculinos. Na segunda tentativa, ela engravidou e, em janeiro de 2002, nasceu o desejado garotão. “Estava faltando o Matheus em nossa vida. Foi um presente de Deus”, comemora. (BRASIL, 2004, p. 101).

Na casa do advogado Edivaldo Silva de Moura, 43 anos, o problema era inverso: ele era o único homem entre cinco mulheres. Edivaldo e Izabel, 39, tiveram quatro filhas em escadinha – Isabelle, 16, Michelle, 14, Sibelle, 12, e Gabrielle, 11. “Até a segunda nascer, a gente não se preocupava com o sexo. Da terceira gravidez em diante, passamos a torcer por um menino”, lembra ele. No parto de Gabrielle, em 1993, Izabel jogou a toalha e se submeteu à laqueadura. Mas, quando seu ginecologista mencionou a possibilidade de ter um menino por fertilização *in vitro*, animou-se de novo. O tratamento começou em setembro de 2001; na terceira tentativa, Izabel engravidou de Edivaldinho, que está com 1 ano e 9 meses e, mimadíssimo, ainda mama no peito. Moura faz questão de afirmar que adora as quatro filhas – “mas é o Edivaldinho que vai me acompanhar ao estádio de futebol. Ele já torce para o meu time, o Palmeiras”. (BRASIL, 2004, p. 107).

Depois que sua filha Nicole, de 3 anos, morreu em um acidente,

o casal Masterdon solicitou autorização da HFEA para selecionar o sexo de um embrião. Como já possuíam quatro filhos homens, sentiam a necessidade de restaurar a dimensão feminina da família, destruída pela morte da filha. Seu pedido foi recusado. (WILKINSON, 2010, p. 213-217).¹⁰³

A seleção sexual para equilíbrio familiar¹⁰⁴ tem algumas vantagens em relação à seleção por sexo em geral: (1) se o casal já tem mais de um filho de mesmo sexo, ao ter um filho do sexo diferente, a decisão do casal de selecionar o sexo do embrião não pode ser acusada de causar desequilíbrio demográfico, mas sim de procurar resolvê-lo (a menos que se trate de sociedades já desequilibradas, que não é o tipo de caso que está sendo considerado agora); (2) é menos provável que o casal que busque o equilíbrio familiar seja sexista, pois já cuida de um filho do outro sexo e porque sua motivação não é ter um filho de determinado sexo, mas sim dos dois sexos.¹⁰⁵ Portanto, se esse raciocínio está correto, em um contexto sem viés, a seleção por sexo para equilíbrio familiar é moralmente trivial.

Há quem considere que o equilíbrio familiar não é menos contestável que outras formas de seleção por sexo por motivos sociais porque ele não é a maneira mais eficiente de manter o equilíbrio sexual

¹⁰³ O pedido deles, na verdade, nem foi analisado, pois somente clínicas podem solicitar autorização para a HFEA e nenhuma se dispôs a fazê-lo, pois sabiam que seria negada. O caso, entretanto, levou a agência a fazer uma consulta pública sobre a seleção por sexo – cujo resultado foi em favor da manutenção da proibição.

¹⁰⁴ Algumas pessoas consideram que a expressão “equilíbrio familiar” é inadequada, pois tem a infeliz implicação de que as famílias que não têm filhos dos dois sexos, ou os têm em número diferente, são desequilibradas. Um segundo problema é como definir a situação de equilíbrio: dois de um sexo e um do outro conta como desequilíbrio? Ou apenas quando a diferença é de mais do que dois? Ou apenas quando o casal não tem filhos de um sexo? Para evitar problemas desnecessários, será considerado um caso de desequilíbrio apenas o caso menos controverso: quando a família tem pelo menos dois filhos de um sexo e nenhum do outro.

¹⁰⁵ Obviamente, o casal pode tratar mal seus filhos de um determinado sexo porque não são do sexo que preferem e a crença na supremacia de um sexo e outras atitudes sexistas podem estar disfarçadas sob a motivação de equilíbrio familiar. Esse caso, porém, seria criticável não só pelo falso testemunho, mas também pela negligência com os filhos e pelo sexismo. A existência de situações como essa é uma limitação que todo controle social tem que admitir, pois um exame exaustivo das intenções dos pais, ainda que fosse praticável, traria ainda mais efeitos negativos ao invadir sua privacidade. Felizmente, em sociedades em que não há a preferência explícita e institucionalizada por um dos sexos, não há por que acreditar que eles serão a regra e não a exceção. É importante enfatizar que o texto afirma que a seleção para equilíbrio familiar está menos sujeita a ser sexista porque seu objetivo declarado é o equilíbrio, não um determinado sexo. Mas ela pode ser sexista, da mesma maneira que a seleção por sexo sem ser para equilíbrio familiar pode não ser motivada por sexismo.

demográfico (comparada à lista de espera, p. ex.) e porque ele não é menos imune ao sexismo (WILKINSON, 2010, p. 217-227). Contra essas objeções se pode dizer que, apesar não ser a mais eficiente, é uma forma simples de ajudar a manter o equilíbrio demográfico, que o sexismo a que ele está sujeito é aceitável porque não é possível exigir que os pais eduquem os filhos sem levar em conta as expectativas sociais dos papéis sexuais e, principalmente, porque a restrição da seleção por sexo àquela para equilíbrio familiar é uma forma de diminuir os receios da população através de uma restrição legal que tem forte apelo, pois se dirige a um interesse legítimo dos pais.

É da legitimidade desse interesse que a restrição ao equilíbrio tira sua força; quando os pais buscam ter filhos dos dois sexos, eles justamente demonstram uma atitude não sexista (embora isso possa ser apenas uma aparência). Para alguns pais, ter filhos de um sexo pode ser decisivo para seu plano de vida e seu bem-estar. Existem muitas mães e pais frustrados por não terem uma(um) filha(o). O interesse deles é forte o suficiente para fazer com aceitem o peso de ter mais filhos do que desejariam apenas para tentar ter filhos dos dois sexos.

Há uma última dificuldade, entretanto. Como foi visto ao final do primeiro capítulo, é razoável acreditar que embora embriões não tenham direito à vida, eles têm valor moral. Portanto, para destruí-los é preciso ter uma justificativa (desenvolvimento de terapias capazes de salvar a vida, permitir que casais inférteis tenham filhos etc.). Por tudo o que foi dito até aqui, há motivos para acreditar que a simples satisfação do desejo dos pais por um filho de determinado sexo não é uma boa justificativa para o descarte de embriões, mas que a busca do equilíbrio familiar é sim uma razão forte o suficiente para justificar isso. Todavia, como a definição do quanto é demandado pelo valor simbólico do embrião é especialmente complicada, essa afirmação pode ser questionada.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Uma questão adicional é se é inaceitável que pais cujo objetivo não é o equilíbrio familiar selecionem o sexo quando estiverem no processo de resolver sua infertilidade ou contornar algum risco genético. Nesse caso, os embriões excedentes não seriam criados apenas para selecionar o sexo, mas sim para solucionar a infertilidade e por motivos terapêuticos. Embora esses pais também possam ser sexistas, a facilidade de selecionar o sexo durante o procedimento conta a favor de satisfazer o interesse dos pais. Contudo, isso criaria um clima que estimularia casais e clínicas muito interessados em selecionar o sexo a mentir sobre a infertilidade e o risco genético apenas para conseguir seu objetivo. Não há conclusão óbvia sobre esse caso. Outra questão de difícil resposta é se a seleção por sexo deve ser financiada com recursos públicos ou se é aceitável que ela seja acessível apenas aos que puderem pagar.

Enfim, o resultado dessa análise foi que em países onde o preconceito contra um dos sexos chega a ser prejudicial, em que há desequilíbrio demográfico sexual e em que há muita pressão para que se tenha filhos de determinado sexo, a seleção por sexo deve ser proibida. Por outro lado, em países onde não há esse viés, esse tipo de seleção é moralmente aceitável se não for sexista e não contribuir para o desequilíbrio demográfico entre os sexos. Uma maneira de evitar esses males é permitir apenas a seleção por sexo para equilíbrio familiar, quando o interesse dos pais é mais legítimo por, ao menos em princípio, pretender ter filhos dos dois sexos e sendo, por isso, menos sujeito ao sexismo e a contribuir para o desequilíbrio demográfico sexual.

3.6 Seleção por compatibilidade para doação

A menina Ana tem apenas 11 anos, mas depois de conseguir juntar setecentos dólares, procurou um famoso advogado com o surpreendente intuito de processar seus pais pelo direito sobre seu próprio corpo. Os médicos retiravam tecidos de seu corpo desde o nascimento: sangue do cordão umbilical, glóbulos brancos, células de sua medula óssea, linfócitos etc. O objetivo desses procedimentos era salvar sua irmã Kate, de 15 anos, que sofre de leucemia. Ela está revoltada porque agora seus pais querem que ela doe um rim para sua irmã, que está sofrendo de insuficiência renal. Os pais a pressionam para que doe; afinal de contas, ela foi selecionada geneticamente para ser uma doadora compatível com a irmã.

Esse é o enredo do ótimo filme *My sister's keeper* (lançado no Brasil com título *Uma prova de amor*), de 2009, dirigido por Nick Cassavetes (baseado no romance homônimo de Jodi Picoult, publicado em 2004). O filme oferece a chance de imaginar como os personagens envolvidos nessa situação se sentem, especialmente como uma pessoa que surgiu de um embrião selecionado se vê e as pressões a que uma família com um filho muito doente está sujeita. Apesar de não ser anunciado como

Vale registrar aqui um argumento favorável à seleção por sexo em geral proposto por Savulescu (2006): se aceitamos métodos tradicionais que supostamente selecionam o sexo (dieta, simpatias, momento do ciclo menstrual e posições sexuais), devemos aceitar também os métodos genéticos, a menos que seja possível mostrar que há uma diferença moralmente significativa entre os meios de seleção. Wilkinson (2010, p. 243-248) concorda com esse argumento e oferece uma análise detalhada dele. Contudo, uma diferença significativa é que a FIV-DGPI deliberadamente cria embriões excedentes.

baseado em fatos reais, a história que ele conta é semelhante a algumas que estão acontecendo. O primeiro caso real teve início em 2000 e tinha como protagonista a família Nash, dos Estados Unidos. Molly Nash tinha apenas 6 anos e sofria de anemia de Falconi, uma doença hereditária que enfraquece o sistema imunológico e costuma causar a morte aos 7 anos. Um transplante de medula óssea poderia salvá-la, mas não havia doador disponível. A alternativa encontrada foi que seus pais realizassem a FIV para que pudessem usar o DGPI para selecionar um embrião que fosse um *saviour sibling* (irmão salvador).

O processo consiste em fazer a classificação do embrião segundo o sistema genético HLA (a sigla inglesa para antígenos leucócitos humanos), conhecido como histocompatibilidade HLA ou tipagem de tecidos (*tissue-typing*) segundo HLA.¹⁰⁷ A situação surge quando os pais já têm um filho, mas que sofre de doenças letais que afetam o sangue ou o sistema imunológico. Células-tronco embrionárias (CTEHs) hematopoiéticas do cordão umbilical ou da medula óssea podem curar ou amenizar essas doenças. Entretanto, é muito difícil encontrar doadores com o tipo de tecido compatível, quer dizer, que possuam antígenos leucócitos humanos semelhantes. Esses antígenos especificam o tipo de tecido que caracteriza todas as células e tecidos daquele organismo e, por isso, são usados pelo sistema imunológico do corpo para distinguir o que lhe é próprio do que lhe é estranho e são os responsáveis pela rejeição de órgãos transplantados. Como é mais provável que haja compatibilidade de tecidos entre irmãos, a possibilidade de selecionar um embrião compatível é tentadora, pois então CTEHs poderiam ser retiradas do cordão umbilical do segundo filho, um processo que inclusive não é invasivo.

Depois de muita luta contra a biologia e a legislação, em setembro de 2000 os pais da família Nash conceberam outro filho, Adam Nash, livre da doença e compatível para doação para Molly. Ela recebeu o material do cordão umbilical e está viva até hoje, aos 16 anos, junto com Adam, que já tem 10 anos (VERLINSKY et al., 2001). Depois deste, vários outros casos se seguiram mundo afora.

O interesse desse tipo de caso é que se trata de um critério de seleção motivado pelo bem-estar de outras pessoas, não da pessoa selecionada. Diferentemente da seleção por sexo, aqui não se trata

¹⁰⁷ Normalmente, no caso de condições autossômicas recessivas (p. ex., talassemia), a chance de um embrião ser ao mesmo tempo saudável e compatível é de 18.75% (DE WERT, 2009).

apenas do bem-estar dos pais, mas sim de salvar a vida de alguém. O objetivo do procedimento é certamente legítimo. Ainda que se considere que os embriões mesmo não tendo direito à vida tenham valor moral, é razoável acreditar que é justo descartá-los se for para evitar a morte de uma criança e o impacto negativo que isso teria na dinâmica familiar. Pesquisas indicam que 65% dos estadunidenses e 58% dos britânicos aprovam a seleção por compatibilidade (GITTER, 2006).

Mesmo assim, há vários pesquisadores que consideram esse procedimento imoral, que a morte do filho doente é um mal menor do que a permissão para que os embriões sejam selecionados para doação. Eles apresentam três tipos de razões contrárias:

- (1) o bem-estar das pessoas envolvidas, especialmente o filho doador;
- (2) o fato de que esse procedimento trata o filho doador como um simples meio;
- (3) a possibilidade de um efeito dominó que levaria a procedimentos inaceitáveis.

Em relação ao bem-estar, o primeiro perigo é o de que os pais se sintam pressionados a fazer o procedimento mesmo que não tenham condições financeiras ou emocionais de ter outro filho. Essa é uma preocupação legítima e medidas devem ser tomadas para evitá-las – por exemplo, que as equipes médicas respeitem a autonomia do casal. De toda maneira, como o número de casais que se sentiria indisposto a fazer o procedimento e que seria, ao mesmo tempo, vulnerável à pressão para fazê-lo provavelmente é muito pequeno (apenas uma fração do número de casais que se encontrarão na situação de ter que selecionar um filho para salvar outro que já é muito pequeno), essa não é uma razão forte o suficiente para proibir esse tipo de seleção de embriões dado o benefício que pode surgir dele.

O bem-estar que corre mais risco é o do filho doador, o qual pode sofrer física e psicologicamente. Não há registro de que o DGPI prejudique a saúde do embrião nem da pessoa que surgir dele (DEVOS, 2009, p. 181-182). Entretanto, como a retirada do blastômero para biópsia é um processo bastante invasivo, as agências reguladoras analisam a situação com muita precaução, considerando que o DGPI acarreta riscos de longo prazo à saúde ainda desconhecidos. Isso leva à exigência de que o DGPI seja feito apenas para beneficiar o próprio selecionado, de acordo com as normas gerais de pesquisas em seres

humanos de só expor o paciente a risco se isso for compensado por benefício para ele mesmo. Isso levou a um intenso debate em torno dos casos Hashmi e Whitaker. No caso Hashmi, o objetivo era não só encontrar um doador para seu filho Zain, que sofria de beta talassemia, mas também garantir que o novo filho estivesse livre da doença, supondo-se então que o procedimento era também para o bem do novo filho. A família Whitaker, em contrapartida, não conseguiu autorização da HFEA porque seu filho sofria de anemia de Diamond-Blackfan, uma doença cujas bases genéticas (se é que existem) ainda não são conhecidas. Portanto, não seria possível selecionar um embrião evitando que ele tivesse a doença. O argumento da HFEA foi de que a seleção de embriões não deve ser feita *apenas* para selecionar um doador, ela também deve ter o objetivo de evitar que o filho doador tenha a doença, pois não é justo impor-lhe um risco sem que haja benefício para ele (WILKINSON, 2010, p. 108-114).

Esse raciocínio, porém, desconsidera o problema da não identidade. O embrião selecionado em casos do tipo dos Hashmis não recebeu um benefício no sentido de se ver curado, não era alguém que possuía a doença antes do DGPI e que ficou curado depois dela. O DGPI indica quais embriões têm a doença e quais não a têm. O embrião selecionado só é beneficiado no sentido de ter sido selecionado. Contudo, se benefício é entendido nesse sentido, o embrião que é selecionado apenas para doação (e não para evitar a doença), como no caso dos Whitakers, recebe o mesmo tipo de benefício. Portanto, a distinção entre seleção para evitar doença e para doação, por um lado, e seleção apenas para doação, por outro, é arbitrária (WILKINSON, 2010, p. 112-113).

Outra preocupação com o bem-estar físico do doador decorre do próprio processo de doação. Nos casos mais simples, de 80 a 150 ml de sangue do cordão umbilical são retirados (DE WERT et al., 2007). O procedimento não é invasivo porque acontece depois do nascimento, quando o cordão umbilical não é mais necessário para o filho doador (a ideia de retirar as CTEHs ainda durante a gestação ou antecipar o parto é inaceitável na medida em que coloque em risco a saúde do filho doador). Contudo, o número de CTEHs retiradas pode se mostrar insuficiente, o que levaria a uma doação repetida. Isso exige a aspiração de células-tronco da medula óssea sob anestesia geral, o que significa não apenas desconforto e sofrimento para o doador, mas também risco à sua saúde, embora pequeno. A posição padrão é que esse procedimento é inaceitável, a menos que a criança já tenha uma idade em que ela possa se beneficiar

do procedimento através da criação de um vínculo maior com seu irmão receptor, o que não chega a ser considerada uma razão decisiva.

A situação se complica ainda mais caso se trate da doação de órgãos inteiros (ou os chamados “órgãos sólidos”). A doação entre crianças é um terreno moral especialmente problemático, pois elas são pré-competentes. A decisão deve envolver não só os pais, mas observadores mais imparciais, como tribunais e comitês de ética. São necessárias condições muito específicas para que a doação entre crianças seja aceitável. O problemático nos casos invasivos é a falta de competência da criança para assumir os riscos da doação, não o fato de ela ter sido selecionada para doação. Os casos reais até hoje, porém, envolveram apenas a retirada de CTEHs do cordão umbilical, o que não oferece risco físico ao doador. No que concerne ao bem-estar físico, qualquer retirada de órgãos que ocorra depois disso não é influenciada pelo fato de o embrião ter sido selecionado para doação e, portanto, está sujeita às mesmas rígidas restrições morais do transplante de órgãos entre crianças (WILKINSON, 2010, p. 114-122).

Por outro lado, é em relação ao bem-estar psicológico que a seleção para doação oferece perigos específicos. O filho doador pode se sentir pressionado a doar, não apenas quando criança, mas também quando for adulto. Quando depender de uma doação, a vida de sua irmã (ou irmão) estará sempre em suas mãos. Embora doadores não selecionados também enfrentem essa situação, no caso do filho selecionado haverá sempre a possibilidade de que os pais lhe digam “nós só o tivemos para salvar sua irmã, você não existiria se não fosse por ela”. Isso certamente pode levá-lo a assumir riscos que não assumiria se não tivesse sido selecionado.

Novamente, embora essa seja também uma preocupação legítima, é difícil aceitar que apenas ela seja suficiente para justificar a proibição da seleção de embriões por compatibilidade. Além disso, a responsabilidade de decidir entre a vida e a morte de alguém que precisa de um transplante não é uma situação específica dos doadores selecionados. Uma maneira já institucionalizada de proteger os interesses dos doadores em geral é a supervisão dos comitês de ética. São eles os responsáveis por verificar quando o consentimento é válido ou não. Tanto pode ser proibido que os filhos selecionados sejam doadores repetidos quanto pode ser deixado a cargo dos comitês locais e nacionais a delimitação de quando a doação repetida nesse tipo de caso se torna inaceitável.¹⁰⁸

¹⁰⁸ As agências reguladoras têm autorizado a seleção por compatibilidade apenas quando se trata

Outro tipo de prejuízo psicológico a que o filho doador está sujeito é o de se sentir menos valorizado, menos querido, menos respeitado enquanto pessoa por ter servido para salvar a vida de outra pessoa. A descoberta de que se foi concebido para salvar alguém, pode certamente ser um acontecimento perturbador. Mas também é factível que ele se sinta mais valorizado do que o normal, que ele se sinta bem por ter salvado a vida do irmão. Por isso, os pais devem ser orientados sobre como abordar o assunto com o filho, o qual deve também receber acompanhamento psicológico. Nenhuma salvaguarda, entretanto, é mais importante que o amor e o respeito dos pais. Em uma situação como essa não é razoável imaginar que os pais rejeitarão o filho doador depois da doação. O fato de que os pais estejam dispostos a ter outro filho, que talvez não planejassem ter, indica que são pais dedicados e que não irão deixar de amar o filho doador; pelo contrário.

O caso é mais complicado se o processo de doação der errado ou se o filho receptor morrer antes que seja possível retirar as CTEHs. O filho selecionado nascerá em uma família devastada pela perda de outro filho e pode ser objeto de decepção porque não foi capaz de salvar a vida do irmão. Mas, pelo contrário, ele pode ser ainda mais amado, porque a família perdeu um filho. Não há como decidir abstratamente essas questões; apenas estudos empíricos sobre o comportamento dos pais nessa situação e em situações semelhantes podem esclarecê-las (embora sozinhos não possam resolvê-las). O importante para a presente discussão é que está longe de ser óbvio que o filho doador sofrerá por ser selecionado.

Para alguns críticos desse tipo de seleção, a questão não é o bem-estar das pessoas envolvidas, mas sim o que eles consideram ser uma instrumentalização do filho – outros termos usados são “objetificação”, “coisificação” e “*commodification*”. Segundo essa perspectiva, o que há de errado na seleção de embriões para doação é tratar os filhos como coisas ou produtos, não como pessoas. Ao conceber o filho para salvar outro filho, os pais atribuem valor instrumental àquele, o que, segundo esses críticos, desrespeita seu valor intrínseco. Essa é a questão que subjaz à acusação de *designer babies* ou bebês *à la carte*. É a suspeita de que essa prática ofenda a dignidade do filho selecionado. Isso leva ao Argumento da Instrumentalização: *na medida em que o filho será*

de um irmão e quando o receptor sofre de uma doença grave que só pode ser tratada através de transplante de CTEHs do cordão umbilical ou da medula óssea, não de órgãos inteiros.

tratado instrumentalmente, isso vai de encontro à afirmação kantiana de que as pessoas devem ser tratadas como fins, não simplesmente como meios.

Quando se quer fazer uma redução ao absurdo do consequencialismo, normalmente apresenta-se o dilema de matar uma pessoa saudável para doar seus órgãos para salvar cinco pessoas doentes. Ou então o caso do vagão desgovernado que vai matar cinco pessoas a menos que uma pessoa seja jogada nos trilhos. As pessoas normalmente se recusam a escolher maximizar o bem-estar nessas situações porque julgam que as pessoas são invioláveis, não podem ser contabilizadas em um cálculo de utilidades, que elas não podem ser tratadas como meios para atingir um fim.

Não se pode desconsiderar, contudo, que o problema não é tratar as pessoas como meios. Aliás, isso é feito quase o tempo todo nas relações sociais – especialmente quando se contrata um serviço – e é inevitável que seja assim, pois as pessoas precisam umas das outras para viver. A exigência razoável é que as pessoas sejam sempre tratadas também como fins, como sendo livres e iguais a nós, como tendo interesses tão legítimos quantos os nossos. O erro está em tratar as pessoas *apenas* como instrumentos. Quando pego um táxi, uso o taxista como um meio, o instrumentalizo. Mas quando pago a ele no final da corrida de acordo com o combinado (ou subentendido), o trato como um fim, respeito seus interesses, quer dizer, não o trato apenas como um meio.

Sob a ideia de “apenas como meio” está subentendido que não tratar a pessoa como um fim a prejudica, pois o erro de nossas ações nunca ou dificilmente depende de estarmos ou não a tratando apenas como meio, mas sim se lhe estamos causando prejuízo (PARFIT, 2011, p. 212-232). Não é errado usar minha esposa como travesseiro ao deitar em seu colo, nem usar o mecânico para solucionar os problemas de meu carro. Há erro apenas quando nosso uso entra em conflito com o que a outra pessoa deseja para si sem o consentimento dela, quando ela pode dizer “você está só me usando”.

Para afirmar que é errado que os pais usem o filho, é preciso mostrar que ter um filho para salvar outro é uma razão mais questionável do que as que os pais frequentemente têm (ou mostrar que elas também são erradas). Muitas pessoas têm filhos para formar uma família, para que o outro filho tenha com quem brincar, para melhorar o casamento, para agradar os avós, para responder ao chamado biológico, para ter um herdeiro, manter o nome da família etc. (WILKINSON, 2010, p. 135).

Isso também é tratar o filho como um meio, instrumentalizá-lo. Alguém que considere essas razões imorais terá um grande problema porque elas são as razões que frequentemente levam as pessoas a terem filhos. Não é comum ouvir as pessoas dizerem que resolveram ter filhos porque isso seria algo bom *para o filho*. As razões para ter filhos costumam ser bastante egoístas, como por exemplo, para ter a experiência da paternidade, para alegrar a casa, para ter companhia, para ter alguém que cuide do casal quando a velhice chegar etc.

Para que a seleção de embriões para doação fosse um tipo suficientemente grave de instrumentalização seria preciso mostrar que ela é pior do que essas outras motivações para ter filhos. Caso contrário, o argumento prova demais: mostra que as pessoas em geral têm filhos pelas razões erradas. Uma posição defensável, mas implausível. Uma saída para o defensor do Argumento da Instrumentalização seria apontar os casos em que o filho doador será obrigado a doar não só as CTEHs do cordão umbilical, mas outros materiais biológicos, talvez durante a vida. Como foi visto acima, porém, essa obrigação de doar é um desrespeito à autonomia que é errado em geral, não só no caso de doadores selecionados. Na medida em que ela não acontecerá necessariamente com os filhos selecionados, o fato de essa coação ser errada não torna a seleção de embriões errada.

Isso leva à conclusão de que o fato de o filho doador ser tratado como um meio para salvar a vida do irmão não torna a ação imoral; para que isso ocorra é preciso mostrar que ele não é tratado como um fim, que não tem seus melhores interesses respeitados. A seleção para doação é significativamente diferente do caso de sacrificar uma pessoa para salvar cinco no caso do vagão desgovernado. O filho doador não será morto, em situações normais ele nem será prejudicado (embora devam ser consideradas as ameaças ao seu bem-estar analisadas acima). Portanto, a questão é se será ou não tratado como os pais tratam normalmente os filhos, se será amado ou não. Como visto acima, há mais motivos para acreditar que ele será amado como um filho qualquer (talvez até mais) do que para suspeitar que ele será rejeitado após a doação (ou nos casos de o filho doente morrer antes do transplante ou se o procedimento não funcionar).

Algumas pessoas que se opõem à seleção por compatibilidade para doação concordam que é razoável esperar que o filho selecionado seja amado como outro qualquer. Segundo eles, entretanto, o problema são as consequências de quebrar a regra de não tratar as pessoas como

meios (desconsiderando, em prol do argumento, o fato de que a regra não é quebrada, como demonstrado acima, pois ela exige apenas que as pessoas não sejam tratadas *simplesmente* como meios). Para eles, a questão fundamental é a tendência geral da biotecnologia em objetificar os seres humanos, tratá-los como meros organismos humanos, o que permeia desde a FIV e a pesquisa com CTEHs até as definições de morte como morte cerebral (pois consideram que essa definição é escolhida por ser mais adequada para a doação de órgãos). Segundo essa perspectiva, impulsionada pelo imperativo dominante de eliminar toda doença e todo o sofrimento a qualquer custo, essa tendência chega ao ponto de selecionar um filho para salvar outro, um exemplo tão claro de brincar de Deus. Segundo eles, mesmo que haja motivo para permitir esse tipo de seleção, ela não deve ser permitida porque pode causar um efeito dominó, nos empurrar em uma *slippery slope*, que levará até os bebês *à la carte*, a clonagem e a sociedade dividida entre selecionados e não selecionados (KING, 2003).

No que concerne à suposta tendência objetificante da biotecnologia, como foi dito na introdução, este livro não tem muito a dizer, pois se concentra em problemas mais específicos. Contudo, em relação aos argumentos que dão conteúdo a essa acusação, foram analisados no capítulo anterior os argumentos Brincar de Deus, da Autonomia e do Efeito Dominó. Se as análises estão corretas, esses argumentos não são consistentes ou não se aplicam necessariamente. É interessante notar que quando um caso mais concreto está em questão, como o da seleção por compatibilidade, esse tipo de acusação perde muito de seu apelo. O incômodo moral que a situação causa à primeira vista quando é abordada em termos como “instrumentalizar seres humanos” não se justifica ou se enfraquece quando se analisa detalhadamente a situação, como se fez aqui.

Em resumo, essa seção procurou mostrar que (1) as razões ligadas ao bem-estar das pessoas envolvidas não são suficientes para justificar uma proibição à seleção de embriões para doação e que (2) a acusação de que esse tipo de seleção trata o filho simplesmente como meio é infundada. Dessa maneira, levando-se em consideração também as análises dos capítulos anteriores, não há razão para considerar imoral a seleção de embriões por compatibilidade para doação.

Resultados

A análise anterior investigou o que se pode exigir dos pais que já decidiram ter filhos usando FIV-DGPI. Contra a Restrição Terapêutica, que considera que aos pais só deve ser permitido usar o DGPI para evitar doenças, procurou-se mostrar que a distinção entre terapia e melhoramento não coincide com a distinção entre o que é moral e imoral, principalmente porque a categoria “doença” só tem valor como um marcador para o bem-estar do filho, que é o que realmente importa e que pode ser incrementado também por melhoramentos – talvez até mais eficientemente. Por isso, foram investigados princípios morais que não tomam a doença como categoria fundamental. A Tabela 3.1 sintetiza a comparação entre eles. O Princípio da Autonomia Reprodutiva foi recusado por ser permissivo demais, por não levar em conta o bem-estar do filho (p. ex., seria indiferente que se selecionasse um embrião com expectativa de vida apenas um pouco acima do limite da dignidade).

Tabela 3.1 – Comparação entre os princípios morais de seleção de embriões

PRINCÍPIOS MORAIS TIPOS DE SELEÇÃO	Restrição Terapêutica	Princípio da Autonomia Reprodutiva	Princípio do Nível Mínimo	Princípio do Nível Satisfatório	Princípio da Beneficência Reprodutiva
Para evitar doenças	sim	-	sim	sim	sim
Sexo	não	-	-	-	-
Compatibilidade para Doação	não	-	-	-	-
Melhoramentos não posicionais	não	-	-	-	-
Melhoramentos posicionais	não	-	-	-	-

* “Sim” significa que o tipo de seleção em questão é permitido pelo princípio e que ele oferece razões em seu favor; “não” significa que o tipo de seleção não é permitido pelo princípio ou que ele oferece razões contrárias à seleção em questão; e “-” significa que o princípio é indiferente ao tipo de seleção.

Fonte: Adaptada de Savulescu e Kahane (2009, p. 289)

O Princípio da Beneficência Reprodutiva faz do bem-estar do filho o principal fator a ser considerado na decisão. Além disso, se o que motiva a prevenção de doenças dos filhos é o bem-estar do filho, dado o problema da não identidade, então a Restrição Terapêutica também se baseia

em um princípio impessoal. No Princípio da Beneficência, o princípio impessoal é complementar aos princípios pessoais, não fundamental. Por isso, ele admite que razões contrárias baseadas em prejuízos pessoais aos pais, a outras pessoas e à sociedade prevaleçam sobre a obrigação que os pais têm de procurar o melhor embrião disponível – da mesma maneira que a obrigação de buscar o melhor para a educação de seus filhos pode ser restringida por considerações sobre o bem-estar dos próprios pais, por exemplo. O Princípio da Beneficência Reprodutiva não é uma obrigação absoluta e não deve ser transformado em lei, pois isso significaria interferir demais na relação entre pais e filhos, desrespeitando a autonomia e a privacidade dos indivíduos e da família (além de poder ter repercussões indesejadas em outras áreas do Direito). Um contraste muito importante entre esse princípio e a Restrição Terapêutica é que, enquanto ela apenas *permite* que a seleção seja feita para evitar doenças (deixando implícito que fazer isso é moralmente elogiável), o Princípio da Beneficência *exige* que seja selecionado o embrião com melhores perspectivas (independentemente da categoria doença), desde que não haja razões contrárias fortes o suficiente.

Quais são as razões que os pais podem alegar para não selecionar o embrião com melhores expectativas? O custo financeiro, os riscos à saúde da mãe, a tensão emocional de realizar mais procedimentos e decidir sobre o futuro do filho, os demais interesses dos pais e dos irmãos etc. Deve ainda ser acrescentado a isso o fato de que a dificuldade de definir o que é o bem-estar e a realização humanos e, portanto, como maximizá-los para os filhos, faz com que seja racional que os pais sejam avessos a riscos e preferirem um embrião que tenha expectativa de uma vida suficientemente boa a um embrião que tenha muitas chances de ter a melhor vida, mas alguma chance de ter uma vida muito ruim. Isso leva a que, na prática, o Princípio da Beneficência Reprodutiva seja semelhante ao Princípio do Nível Satisfatório, principalmente porque essa restrição epistêmica é mais acentuada quando se trata de características que visem garantir um funcionamento acima do normal. Além disso, se os pais preferirem a “loteria natural” por algum motivo (p. ex., por causa de uma ética da aceitação ou de uma ética do sofrimento), isso é mais tolerável (por causa do valor da autonomia, do pluralismo, da família e da privacidade) na medida em que não se trate de evitar funcionamento abaixo do normal.

Assim, os pais têm uma forte razão para escolher o embrião com as melhores expectativas de bem-estar, mas razões contrárias (falta de

informação, custo financeiro e emocional, risco à saúde da mãe, crenças religiosas, aversão a risco etc.) podem justificar que eles optem por não tentar descobrir qual é o melhor embrião, que selecionem outro embrião que não aquele com melhores expectativas. Na medida em que possuir miopia, cardiopatias, propensão a vícios etc. faz parte do âmbito atual de funcionamento normal dos seres humanos, as razões para que os pais se recusem a evitar esse tipo de característica não precisam ser muito fortes (o desconforto de passar pela FIV, a ansiedade de interferir no processo natural, o risco de gravidez múltipla etc.). Quando se tratar de buscar qualidades supranormais nos filhos, a seleção para melhoramento, é de se esperar que um espectro ainda maior de razões seja suficiente para justificar que os pais não procurem garantir que o melhor embrião seja selecionado (aversão a risco, preferir “deixar nas mãos de Deus”, o valor simbólico dos embriões excedentes etc.), pois se estará decidindo entre embriões com perspectivas de vidas suficientemente boas.

A seleção de características posicionais deve ser proibida por correr o risco de ser autofrustrante (causar mais prejuízos do que benefícios) e ser injusta (por dar uma vantagem a mais aos que já têm muitas vantagens). Ela só deve ser permitida quando tiver também valor não relacional e uma relação custo-efetividade suficiente para justificar seu financiamento público. Mas pode haver casos aceitáveis de que a seleção para melhoramento seja deixada ao mercado, pois os benefícios que podem surgir dela não são significativos o suficiente para tornar injusto que apenas aqueles que puderem pagar tenham acesso a ela (p. ex., seleção da cor dos olhos), desde que não exija a criação de embriões excedentes nem a imposição de riscos adicionais ao embrião selecionado.

O fato de que a força das razões contrárias aumente à medida que se avance da prevenção de doenças para os melhoramentos posicionais é um ponto de convergência entre a Restrição Terapêutica e o Princípio da Beneficência Reprodutiva (e também o Princípio do Nível Satisfatório). Eles usam o funcionamento normal da espécie como parâmetro e consideram que é mais importante evitar doenças.¹⁰⁹ A diferença está em que o restricionismo considera que as razões para buscar garantir características acima do normal para o filho nunca serão

¹⁰⁹ Embora o Princípio da Beneficência deixe em aberto a possibilidade de que alguns melhoramentos tenham mais valor do que a prevenção de doenças. Todavia, o exemplo mais plausível de melhoramento que teria esse valor seja o aumento da imunidade, que é, no fim das contas, uma forma de prevenção de doenças.

fortes o suficiente para se contrapor às razões para não fazer isso.

Mesmo levando em contas todas as vantagens do Princípio da Beneficência Reprodutiva, é preciso reconhecer que a Restrição Terapêutica define uma zona de segurança e por isso tem um papel a desempenhar nas políticas públicas. Ela expressa a ideia de que é melhor pecar por excesso de precaução do que por falta (o chamado Princípio da Precaução). Ela é uma maneira eficiente de evitar uma corrida por vantagens competitivas que pode ser autofrustrante ou pode aumentar a desigualdade. A distinção entre terapia e melhoramento e o conceito de doença são sinais de advertência de que ao entrar no domínio não terapêutico entra-se em terreno moralmente mais delicado. A ameaça a bens públicos (p. ex., a igualdade de oportunidades) pode surgir quando os pais procuram vantagens competitivas para seus filhos. É também uma maneira de garantir que os interesses dos pais estejam alinhados aos interesses dos filhos e da sociedade, especialmente evitando que haja conflitos entre os valores dos pais e os que os filhos terão quando amadurecerem. Em casos de melhoramento, os pais podem buscar características que os filhos não estarão interessados em buscar, por exemplo, talento musical ou atlético, ao passo que no caso de evitar doenças é mais provável que os interesses dos pais e dos filhos coincidam – e também os da sociedade, pois é do interesse de todos que as pessoas nasçam saudáveis, o que pode não acontecer com o funcionamento acima do normal por causa dos problemas de coordenação e de justiça. Por isso, a importância da Restrição está em seu valor pragmático, no fato de ser uma maneira simples de evitar malefícios.

A limitação do restricionismo é ser conservador demais, principalmente porque nem toda seleção não terapêutica é inaceitável, como se procurou demonstrar ser o caso da seleção por sexo e por compatibilidade para doação. Melhoramentos com grande valor não relacional também podem ser moralmente aceitáveis, como por exemplo, a seleção por imunidade acima do normal. Por isso, a distinção entre terapia e melhoramento não deve ser usada como regra moral absoluta. Ela deve ser aplicada de maneira mais flexível, como um sinal de advertência, uma diretriz. Para decidir se algum critério de seleção é ou não aceitável, a melhor pergunta não é se seu propósito é a terapia ou o melhoramento, mas sim se ele prejudica o filho, os pais ou a sociedade em geral.

A conclusão da análise é que o Princípio da Beneficência Reprodutiva é o moralmente mais adequado (embora, devido às dificuldades colocadas pelas noções de bem-estar e realização, sua

aplicação possa coincidir com a do Princípio do Nível Satisfatório). Contudo, pode ser politicamente mais apropriado utilizar a Restrição Terapêutica, mesmo porque ela coincide com o Princípio da Beneficência nos casos menos controversos. Disso resulta que a melhor solução talvez seja aplicar a Restrição Terapêutica de maneira flexível, procurando permitir aqueles casos recomendados pelo Princípio da Beneficência Reprodutiva na medida em que for possível.

Conclusão

Este livro investigou que restrições morais são justificáveis em relação ao modo de lidar com embriões humanos criados em laboratório por fertilização artificial, com menos de 14 dias e que nunca estiveram em um útero. Ele o fez abordando duas questões: (1) a pesquisa com CTEHs deve ser permitida, embora signifique a morte/destruição de embriões?; e (2) a seleção genética de embriões usando DGPI deve ser permitida?

Para responder à primeira questão, foram analisados os argumentos em favor do concepcionismo (a afirmação de que o embrião humano tem direito à vida desde a concepção), enquanto que a resposta à segunda questão envolveu a análise dos argumentos favoráveis ao antisselecionismo (a afirmação de que há algo de moralmente errado na seleção de embriões em geral) e ao restricionismo (a afirmação de que o DGPI deve ser permitido apenas para evitar doenças).

A resposta à primeira questão foi positiva, porque nenhuma das razões que poderiam ser apresentadas para mostrar que o embrião tem direito à vida desde a concepção foi considerada suficiente. O primeiro capítulo mostrou que propriedades que os embriões supostamente possuem (tais como a continuidade de seu desenvolvimento, sua individualidade genética, seu pertencimento à espécie humana, sua potencialidade para se tornar pessoa e a posse de um futuro de valor) ou não são realmente possuídas por eles ou não são suficientes para justificar a atribuição de um direito inviolável à vida comparável ao que seres humanos adultos (ou crianças) possuem.

Foram também apresentadas razões para não atribuir direito à vida ao embrião com menos de 14 dias de desenvolvimento: o zigoto ainda não é diploide e todas as suas células são iguais; usando certas tecnologias, seria possível fazer surgir um indivíduo de cada uma de suas células; os embriões ainda podem se dividir em dois ou mais embriões; há casos em que dois embriões se fundem em um; ainda não se sabe quais células formarão o embrião e quais formarão as membranas extraembrionárias; o embrião ainda não é propriamente um indivíduo (seria uma extensão bastante implausível do direito à vida dizer que ele começa antes que a vida humana individual); dependendo das estimativas, um em cada dois ou quatro em cada cinco embriões produzidos durante a reprodução natural morrem (e nem os concepcionistas estão dispostos a se mobilizar para evitar isso); e o fato de que a maior parte das pessoas consideraria inaceitável salvar a vida embriões ao invés de salvar a vida de uma criança.

Diante disso, é mais razoável acreditar que a vida humana individual não começa na fertilização, mas sim apenas após a diferenciação celular, em algum momento após os 14 dias de desenvolvimento. Se a análise foi correta, e se não há outros argumentos plausíveis em favor do concepcionismo, não temos razões para acreditar que o concepcionismo seja verdadeiro e temos razões para acreditar que ele seja falso. Portanto, a primeira questão do livro pode ser respondida dizendo que a pesquisa com células-tronco embrionárias deve ser permitida, mesmo que signifique a morte de embriões, pois eles não têm direito à vida. O embrião, assim como o espermatozoide e o óvulo, não é um sujeito de direito, um de nós, mas sim uma condição para que um de nós exista, e embora seja errado matar um de nós, não é errado impedir que um de nós exista.

Isso, contudo, não significa que qualquer uso de embriões humanos esteja justificado e não traga problemas morais. Embora não justifique a atribuição de direito à vida, o fato de que todas as pessoas surgiram de embriões, de que eles pertencem à espécie humana e de que, em certas condições, eles têm potencial para se tornar uma pessoa, confere grande valor simbólico a eles. Além disso, dado que há grande controvérsia sobre a situação moral dos embriões, o respeito às posições contrárias aconselha que a utilização dos embriões seja cercada de cuidados e seja feita apenas quando necessária – o que tem sido chamado de “proteções ao embrião”. Esse tipo de razão pode justificar restrições como aquelas inscritas na Lei de Biossegurança brasileira – que os embriões devem

ser usados apenas para pesquisas científicas aprovadas por comitês de ética em pesquisa, que não se permita que os embriões se desenvolvam além dos 14 dias e que sejam usados apenas embriões inviáveis ou excedentes e congelados há mais de três anos. Contudo, de acordo com a análise apresentada, pode ser moralmente justificado criar embriões apenas para pesquisa, desde que ela tenha propósitos suficientemente importantes e que não seja possível usar os embriões já existentes. Deve ser acrescentado ainda que, como os embriões são criados a partir do material biológico de alguém, sua utilização seja feita somente depois de obtido o consentimento informado dos doadores.

Para responder à segunda questão do livro, sobre se a seleção genética de embriões deve ser permitida, foram analisadas as principais razões em favor da afirmação de que, ainda que o embrião não possua direito à vida, há algo de moralmente errado em selecioná-los geneticamente – o que resume o antisselecionismo. No segundo capítulo, foram examinados argumentos em favor dessa afirmação baseados nas ideias de que selecionar embriões é brincar de Deus, de que o acaso na herança genética é valioso, de que a seleção de embriões ameaça a autonomia, de que ela é uma forma de eugenia, mina a incondicionalidade do amor dos pais e pode aumentar a desigualdade social até o ponto de criar uma sociedade dividida entre geneticamente aptos e inaptos, de que essa tecnologia pode abrir as portas para tecnologias ainda mais perniciosas e de que não há motivo para selecionar os embriões, já que é incorreto dizer que o próprio filho selecionado será beneficiado. A conclusão da análise foi que nenhum desses argumentos é suficiente para mostrar que a seleção de embriões é necessariamente errada; o que a maioria deles mostra é apenas que essa tecnologia *pode* ter consequências muito ruins. Contudo, dado que esses efeitos colaterais podem ser evitados, não há razão para acreditar que a seleção de embriões, por si, é, em geral, moralmente inaceitável.

Isso não quer dizer, porém, que ela seja sempre aceitável. O terceiro capítulo analisou o critério mais comumente empregado para identificar quando a seleção de embriões é aceitável: a Restrição Terapêutica, a afirmação de que o DGPI deve ser usado apenas para evitar doenças. A crítica dessa restrição começou apontando que a distinção entre terapia e melhoramento não mapeia corretamente a distinção entre o que é moral e o que é imoral, pois o importante é garantir o maior bem-estar ao filho e não apenas que ele esteja livre de doenças (as doenças têm relevância moral apenas como marcador do bem-estar). Nesse sentido,

o substituto para a Restrição Terapêutica considerado mais adequado foi o Princípio da Beneficência Reprodutiva. Segundo ele, na ausência de razões contrárias (p. ex., interesses mais importantes dos pais, de outras pessoas ou da sociedade em geral), os pais devem escolher dentre os embriões disponíveis aquele com a expectativa de gerar a pessoa com maior bem-estar. Essa é uma obrigação apenas moral, ela não deve ser transformada em norma legal (exceto nos casos de vida indigna), pois seria uma interferência estatal muito grande, que traria mais prejuízos do que benefícios. Uma limitação inerente a esse princípio é a dificuldade de definir o que é o bem-estar e como maximizá-lo. Por isso, na medida em que é racional que os pais sejam avessos a riscos, os resultados da aplicação do Princípio da Beneficência podem coincidir com aqueles que surgiriam do Princípio do Nível Satisfatório.

Como exemplos de casos em que a Restrição Terapêutica e o Princípio da Beneficência Reprodutiva dão respostas diferentes, foram discutidas a seleção por sexo e a seleção por compatibilidade para doação, ambas moralmente inaceitáveis para o restricionista e aceitáveis de acordo com a análise apresentada. Por sua vez, em relação ao melhoramento, os dois princípios consideram que a seleção de características posicionais deve ser proibida por correr o risco de ser autofrustrante e ser injusta. A diferença entre eles está em que, de acordo com o Princípio da Beneficência, ela deve ser permitida quando possuir valor não relacional e uma relação custo-efetividade suficiente para justificar seu financiamento público, exceção essa que a Restrição Terapêutica não aceita.

Dessa maneira, foi dada uma resposta também positiva à segunda pergunta do livro. A seleção de embriões deve ser permitida. Mas isso não significa que ela seja sempre aceitável. Os critérios para decidir a aceitabilidade da seleção são: se ela leva em consideração o bem-estar dos filhos, se ela respeita o valor simbólico do embrião e se ela não leva a resultados autofrustrantes ou injustos (por isso, a análise concordou com o fato de que a seleção para melhoramento costume deve ser colocada sob suspeita). A questão principal é saber se o filho, outras pessoas ou a sociedade foram prejudicados, no sentido pessoal e impessoal do termo. O fato de tratar-se ou não de evitar uma doença não é por si mesmo relevante, mas sim apenas na medida em que é uma certa garantia de que não houve prejuízo a ninguém. Existem casos em que não há prejuízos ainda que não se trate de evitar doenças no filho selecionado, como por exemplo a seleção por sexo para equilíbrio

familiar, a seleção por compatibilidade para doação ou a seleção para garantir imunidade acima do normal. Isso mostra que a Restrição Terapêutica é excessivamente conservadora, que sua aplicação pode resultar em falsos positivos, isto é, considerar imoral o que não é.

Entretanto, essas críticas ao restricionismo devem ser contrabalançadas com o reconhecimento de que, ao passar da análise moral para o planejamento de políticas públicas (leis e programas sociais), a facilidade com que a Restrição Terapêutica estabelece a distinção entre o que é certo e o que é errado, em comparação com as linhas mais difusas e complexas propostas pelo Princípio da Beneficência, pode se transformar em uma razão decisiva em favor do restricionismo. Além disso, pode-se considerar que nesse contexto a magnitude dos prejuízos aos filhos, às outras pessoas e à sociedade que poderia resultar de uma corrida por melhoramentos justificaria a perda de alguns benefícios, isto é, que seria adequado aplicar o Princípio da Precaução, optando pelo restricionismo e assumindo o risco de ser mais conservador do que o necessário. Essa opção estaria de acordo com a análise apresentada apenas se fosse fundamentada por razões pragmáticas ou políticas e se admitisse que a Restrição Terapêutica fosse aplicada de maneira flexível, admitindo algumas exceções, tais como a seleção por sexo para equilíbrio familiar, por compatibilidade para doação e para aumentar a imunidade.

Em resumo, as investigações do livro tiveram como resultado a recusa do concepcionismo e do antisselecionismo e a indicação de algumas limitações do restricionismo. Esses resultados incluem as *nuances* de que deve haver restrições à utilização de embriões, de que é preciso que haja maneiras de evitar os efeitos colaterais possíveis da seleção de embriões e de que o restricionismo tem algumas vantagens como política pública.

Em relação às credenciais normativas do trabalho, os fundamentos teóricos foram buscados na teoria da justiça como equidade e no principialismo, tendo sido adotada uma abordagem pluralista ou mista da ética normativa, na medida em que foram empregados elementos não consequencialistas e consequencialistas. O não consequencialismo (ou deontologia) do trabalho ficou por conta do valor normativo conferido à pessoa e à noção correlata de autonomia. Também é não consequencialista o valor atribuído à dimensão distributiva dos bens em comparação com considerações sobre eficiência e maximização, isto é, à questão de se o acesso à seleção de embriões é distribuído de maneira justa, assunto tratado a partir da teoria da justiça como equidade.

O Princípio da Não Maleficência (ou Princípio do Prejuízo), que pode ser encarado como um ponto de confluência entre o consequencialismo e o não consequencialismo, foi um dos principais fundamentos adotados neste livro, especialmente no terceiro capítulo, quando afirma que o que torna determinado tipo de seleção de embriões errado é o fato de que ele causa prejuízos ao filho, às outras pessoas ou à sociedade em geral. O consequencialismo entrou em cena quando, por conta do problema da não identidade, chamou-se a atenção para o fato de que o filho selecionado não é propriamente beneficiado ou prejudicado porque se trata de uma escolha entre embriões (ou pessoas possíveis) diferentes e não entre estados possíveis do mesmo embrião (ou pessoa possível). Esse fator levou à introdução de princípios impessoais (*non-person affecting*) e à consideração de prejuízos e benefícios impessoais, os quais fogem ao escopo das considerações deontológicas. Por ser um princípio impessoal, o Princípio da Beneficência Reprodutiva é o componente especificamente consequencialista deste livro. Ele exige que se selecione, na ausência de razões contrárias, o embrião com expectativa de maior bem-estar. Esse é um princípio maximizador, impessoal, porque seu foco é o bem-estar e não o agente. Ele diz que há a obrigação *prima facie* de aumentar a quantidade de bem-estar no mundo, ainda que isso não seja melhor para as pessoas envolvidas.

A relação entre princípios pessoais e impessoais é palco de grandes controvérsias em teoria normativa, das quais este livro passa ao largo. A teoria moral é uma área notável pela incapacidade de gerar consenso; por isso, seria descabido exigir que noções controversas não fossem utilizadas. O que é razoável perguntar é se a análise feita empregou os princípios pessoais e impessoais (e as razões consequencialistas e não consequencialistas) de maneira não arbitrária e se os diferentes tipos de princípios e razões empregados são compatíveis entre si. Nesse caso, a resposta é afirmativa. Os princípios impessoais foram utilizados apenas no caso em que os princípios pessoais não podiam ser aplicados por tratar-se de situação em que as pessoas mais interessadas ainda não existiam, a seleção de embriões. Quais razões pessoais podem ser apresentadas para explicar o que há de errado em selecionar um embrião surdo quando embriões sadios estão disponíveis? Não há razões ligadas ao interesse do próprio filho que poderiam ser apresentadas. As únicas razões pessoais disponíveis – e elas são aceitáveis, de acordo com a análise – são aquelas ligadas ao interesse dos pais, dos filhos e de outras pessoas que poderiam ser afetadas pela escolha. Se essas razões contrárias

ligadas a outras pessoas não se aplicarem, a única razão para considerar que os pais ao selecionarem o filho surdo cometeram um erro moral é impessoal: eles têm a obrigação de fazer o que for necessário para que seu filho (entendido como uma variável) tenha a melhor vida possível (desde que não haja razões contrárias), incluindo escolher o embrião com melhores perspectivas.

A maximização impessoal do bem-estar durante a seleção de embriões só foi exigida porque os embriões não podem ser pessoalmente beneficiados ou prejudicados. Os princípios pessoais foram considerados fundamentais, enquanto que os princípios impessoais foram aplicados de maneira apenas suplementar. Por isso mesmo, o Princípio da Beneficência Reprodutiva é aplicável somente na ausência de razões pessoais contrárias. Isso mostra que esses princípios podem ser adotados por perspectivas não consequencialistas.

Antes de terminar, gostaria de levantar uma questão que extrapola o objeto de estudo deste livro e aborda uma das possibilidades mais radicais da biotecnologia. O que essa investigação sobre a seleção de embriões permite concluir sobre a *modificação* genética de embriões humanos? Em primeiro lugar, mesmo que a morte de embriões não seja um problema central para a sua modificação como o é para a seleção, a recusa do concepcionismo pode ajudar a minar alguma resistência à modificação que derive sub-repticiamente da atribuição de *status* moral ao embrião. Mais importante, porém, foi a análise dos argumentos antisselecionistas, pois eles são facilmente reformuláveis em termos antimodificacionistas. A exceção é o Argumento da Não Identidade, pois a modificação genética não é um contexto de não identidade, uma vez que o embrião permanece o mesmo durante todo o processo.¹¹⁰

No contexto da modificação genética, os argumentos da Incondicionalidade do Amor dos Pais, da Eugenia, da Desigualdade e do Efeito Dominó permanecem com falhas semelhantes às identificadas em suas versões antisselecionistas, embora os três últimos se tornem mais contundentes. Inclusive, um argumento especificamente antimodificacionista, o Argumento da Normatividade da Espécie Humana, segundo o qual extrapolar os limites da espécie humana é algo ruim, pode ser entendido como um tipo do Argumento da

¹¹⁰ A bem da verdade, é provável que durante a modificação genética também aconteça a seleção genética de embriões, pois, para evitar riscos desnecessários, será preciso identificar aqueles que possuem mais chances de desenvolvimento e que têm um genoma que exija menos modificações.

Desigualdade, porque uma especificação possível do que haveria de ruim em extrapolar os limites da espécie humana é que isso daria um motivo para discriminar as pessoas entre humanos e mais que humanos, criando uma desigualdade profunda na comunidade moral, que poderia levar à desigualdade social. Por sua vez, na versão antimodificacionista, os argumentos Brincar de Deus, do Valor do Acaso e da Autonomia deixam de ser periféricos e passam a ser as principais razões para se opor à modificação genética e, por isso, merecem um exame mais aprofundado do que o que foi oferecido aqui.

Outras contribuições que a análise moral da seleção de embriões pode dar para a análise da modificação genética de embriões derivam das críticas feitas ao restricionismo. A proposta de que a distinção entre terapia e melhoramento seja substituída pela investigação sobre benefícios e prejuízos ao filho, às outras pessoas e à sociedade porque a categoria “doença” é apenas um marcador para o bem-estar pode ser levada para esse novo contexto, pois nele também há uma exagerada maior simpatia pela modificação terapêutica do que pela modificação para melhoramento. Entretanto, o restricionismo como política pública também aqui continuará tendo as vantagens que foram apontadas, pois as modificações para melhoramento estão sujeitas a problemas de justiça e de coordenação semelhantes aos encontrados na seleção para melhoramento. Da mesma forma, o Princípio da Beneficência Reprodutiva pode ser reformulado no contexto da modificação genética, exigindo que os pais modifiquem os embriões de maneira que garantam a seu filho o maior bem-estar possível, na ausência de razões contrárias. Como entre essas razões devem ser incluídas as restrições epistêmicas e os problemas de coordenação, também nesse novo contexto, esse princípio pode ter os mesmos resultados práticos que o Princípio do Nível Satisfatório – especialmente porque a modificação genética acarreta uma série de riscos graves para o filho que não estão presentes na seleção de embriões e que podem se tornar mais sérios quando a modificação tiver como objetivo o melhoramento e não a terapia.¹¹¹

¹¹¹ Buchanan et al. (2000, p. 249, tradução nossa) oferecem um princípio moral para a modificação genética: “é moralmente exigido dos indivíduos que não permitam que nenhum filho, ou outra pessoa dependente por cujo bem-estar sejam responsáveis, experimentem sofrimento sério ou tenham suas oportunidades limitadas ou alguma perda séria de felicidade ou bem, se lhes for possível agir de maneira a não afetar o número de pessoas que existirá e nem impor encargos e custos ou perdas de benefícios a si ou a outros [...]”. A versão original diz: “*individuals are morally required not to let any child or other dependent person for whose welfare they are responsible*

Este livro apresentou os principais argumentos dos debates sobre o uso e a seleção de embriões; contudo, na discussão pública sobre esse assunto há mais do que argumentos. Há tradições, sentimentos sinceros, ressentimentos, falsos moralismos, interesses escusos e legítimos, profissões de fé, *lobbies*, disputas por poder etc. Além disso, a passagem das análises morais para as políticas públicas deve levar em conta problemas de exequibilidade, eficiência, restrições orçamentárias, procedimentos burocráticos, compromissos políticos, incerteza sobre riscos, falta de obediência, possibilidade de fiscalização, escassez de recursos, estabelecimento de prioridades etc.

Diante disso, a contribuição dos trabalhos acadêmicos para esse tipo de discussão é apenas uma entre várias. Eles descrevem as forças do debate, montam inventários das ideias usadas e fazem provocações, mas estão muito longe das esferas de decisão e, normalmente, longe também do ativismo. Por esses e outros motivos, este livro não é exaustivo nem definitivo, seu objetivo foi apenas dar uma contribuição para a discussão sobre o uso e a seleção de embriões. Em sintonia com o equilíbrio reflexivo, as decisões sobre temas como esse costumam ser incrementais e abertas à revisão. Debates sobre assuntos tão importantes, complexos e controversos não têm fim. E é bom que seja assim.

experience serious suffering or limited opportunity or serious loss of happiness or good, if they can act so that, without affecting the number of persons who will exist and without imposing substantial burdens or costs or loss of benefits on themselves or others [...]”. Como já foi dito, o livro desse autor é uma investigação profunda sobre os problemas morais da modificação genética.

Referências

AGAR, Nicholas. Liberal eugenics. In: SINGER, Peter; KUHSE, Helga (Org.). *A companion to bioethics*. Oxford: Blackwell, 1999. p. 171-181.

_____. *Liberal eugenics: in defense of human enhancement*. Oxford: Blackwell, 2004.

_____. Embryonic potential and stem cells. *Bioethics*, v. 21, n. 4, p. 198-207, 2007.

AMIM, I.; MENANDRO, P. Preferências por características do futuro filho adotivo manifestadas por pretendentes à adoção. *Interação em Psicologia*, v. 11, n. 2, p. 241-252, 2007.

ANNAS, George J. A french homunculus in a Tennessee court. *Hastings Center Report*, v. 19, n. 6, p. 20-22, 1989.

_____. Genism, racism and the prospect of genetic genocide. In: BINDÉ, Jérôme (Org.). *The future of values: 21st-century talks*. Paris: UNESCO Publishing; New York: Berghahn Books, 2004, p. 23-40.

ARRAS, John D. The way we reason now: reflective equilibrium in bioethics. In: STEINBOCK, Bonnie (Org.). *The Oxford handbook of bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 44-71.

BBC NEWS. Designer baby row over US clinic. 2 mar. 2009. Disponível em: <news.bbc.co.uk/2/hi/7918296.stm>. Acesso em: 15 jul. 2011.

BARUCH, S.; KAUFMAN, D.; HUDSON, K. Genetic testing of embryos: practices and perspectives of us ivf clinics. *Fertility and Sterility*, v. 89, n. 5, p. 1053-1058, 2008.

- BEAUCHAMP, Tom L.; CHILDRESS, James F. *Principles of biomedical ethics*. 5. ed. New York: Oxford University Press, 2001.
- BENATAR, D. *Better never to have been born*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- BIEBER, F. R.; DRISCOLL, D. G. Evaluation of early pregnancy loss. In: REED, G. B.; CLAIREAUX, A. E.; COCKBURN, F. (Org.). *Diseases of the fetus and newborn*. 2. ed. London: Chapman & Hall, 1995. p. 175-186.
- BINDÉ, Jérôme (Org.). *The future of values: 21st-century talks*. Paris: UNESCO Publishing; New York: Berghahn Books, 2004.
- BIRCH, K. Beneficence, determinism and justice: an engagement with the argument for the genetic selection of intelligence. *Bioethics*, v. 19, p. 12-28, 2005.
- BIRCHAL, Telma; FRIAS, Lincoln. Aborto de fetos anencéfalos. *Ethic@*, v. 8, n. 1, p. 19-30, 2009.
- BLACHFORD, Stacey. *Gale encyclopedia of genetic disorders*. Detroit: Gale Group, 2002.
- BOKLAGE, C. E. Survival probability of human conceptions from fertilization to term. *International Journal of Fertility*, v. 35, n. 2, p. 75-94, 1990.
- BOONIN, David. *A defense of abortion*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- _____. How to solve the non-identity problem. *Public Affairs Quarterly*, v. 22, n. 2, p. 127-157, 2008.
- BOSTROM, Nick. In defense of posthuman dignity. *Bioethics*, v. 19, n. 3, p. 202-214, 2005.
- BRASIL. Constituição. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- _____. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, p. 113, 28 mar. 2005.

BRASIL. Ação direta de inconstitucionalidade 3.510-0 de 30 de maio de 2005. Julgado em 29 de maio de 2008. Impugnação em bloco do art. 5º da lei Nº 11.105, de 24 de março de 2005 (Lei de Biossegurança). Pesquisas com células-tronco embrionárias. Inexistência de violação do direito à vida. Constitucionalidade do uso de células-tronco embrionárias em pesquisas científicas para fins terapêuticos. Descaracterização do aborto. Normas constitucionais conformadoras do direito fundamental a uma vida digna, que passa pelo direito à saúde e ao planejamento familiar. Descabimento de utilização da técnica de interpretação conforme para aditar à lei de biossegurança controles desnecessários que implicam restrições às pesquisas e terapias por ela visadas. Improcedência total da ação. *Diário da Justiça Eletrônico*, n. 96, p. 13-14, 27 maio 2010. Disponível em: < http://www.stf.jus.br/arquivo/djEletronico/DJE_20100527_096.pdf >. Acesso em: 29 dez. 2011.

BRASIL, Sandra. Menino ou menina? *Veja*, São Paulo, n. 1.872, p. 40-52, set. 2004.

BROCK, Dan. Is selection of children wrong? In: SAVULESCU, Julian; BOSTROM, Nick. *Human enhancement*. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 251-276.

BROWLEE, K.; CURETON, Adam. *Disability and disadvantage*. New York: Oxford University Press, 2009.

BROWN, Mark. T. The potential of the human embryo. *Journal of Medicine and Philosophy*, v. 32, n. 6, p. 585-618, 2007.

BUCHANAN, Allen; BROCK, Dan W.; DANIELS, Norman; WIKLER, Daniel. *From chance to choice: genetics and justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

CALDAS, G. H.; CALDAS, E.; ARAÚJO, E. D.; BONETTI, T. C.; LEAL, C. B.; COSTA, A. M. Opinions concerning pre-implantation genetic diagnosis and sex selection among gynecologist-obstetricians in Brazil. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 148, n. 2, p. 158-162, 2010.

CAVAGHAN, Colin. *Defending the genetic supermarket: the law and ethics of selecting the next generation*. London: Routledge; New York: Cavendish, 2007.

COLE-TURNER, Richard. Embryo and fetus: religious perspectives. In: POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3ª ed. New York: Macmillan, 2004. p. 732-740.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL. Resolução 1.931/2009. Aprova o Código de Ética Médica. *Diário Oficial da União*, Seção I, p. 90, de 24 set. 2009.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA DO BRASIL. Resolução 1.957/2010. Adota normas éticas para utilização das técnicas de reprodução assistida. *Diário Oficial da União*, Seção I, p.79, de 6 jan. 2011.

DAHL, E. Sex selection: laissez-faire or family balancing? *Healthcare Analysis*, v. 13, p. 87-90, 2005.

DAHL, E.; GUPTA, R. S.; BEUTEL, M. Preconception sex selection demand and preferences in the United States. *Fertility and Sterility*, v. 85, n. 2, p. 468-473, 2006.

DANIELS, Norman. Reflective equilibrium. In: ZALTA, Edward N. (Org.) *The Stanford encyclopedia of philosophy*, 20011. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/reflective-equilibrium>. Acesso em: 29 dez. 2011.

_____. *Just health: meeting health needs fairly*. New York: Cambridge University Press, 2008.

_____. Justice and access to health care. In: ZALTA, Edward N. (Org.) *The Stanford encyclopedia of philosophy*, 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/justice-healthcareaccess/>. Acesso em: 29 dez. 2011.

DAVIS, Dena S. Genetic dilemmas and the child's right to an open future. *Hastings Center Report*, v. 27, n. 2, p. 7-15, 1997.

DAVIS, John. Selecting and parental love. *Bioethics*, v. 22, n. 5, p. 258-268, 2008.

DE COPPI, P.; BARTSCH Jr, G.; SIDDIQUI, M. Isolation of amniotic stem cell lines with potential for therapy. *Nature Biotechnology*, v. 25, n. 1, p. 100-106, 2007.

DE MELO-MARTIN, Immaculada. On our obligation to select the best children: a reply to Savulescu. *Bioethics*, v. 18, p. 72-83, 2004.

DE VOS, Anick. Cleavage-stage embryo biopsy. In: HARPER, Joyce (Org.). *Preimplantation genetic diagnosis*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. p. 175-185.

DE WERT, Guido. Preimplantation genetic testing: normative reflections. In: HARPER, Joyce (Org.). *Preimplantation genetic diagnosis*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. p. 259-273.

DE WERT, Guido; LIEBAERS, Inge; DE VELDE, Hilde Van. The future (r)evolution of preimplantation genetic diagnosis/human leukocyte antigen testing: ethical reflections. *Stem Cells*, v. 25, p. 2167-2172, 2007.

- DEVOLDER, Katrien; HARRIS, John. The ambiguity of the embryo: ethical inconsistency in the human embryonic stem cell debate. *Metaphilosophy*, v. 38, n. 2-3, p. 153-169, 2007.
- DEVOLDER, Katrien; SAVULESCU, Julian. The moral imperative to conduct embryonic stem cell and cloning research. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, v. 15, p. 7-21, 2006.
- DIAS NETO, Emmanuel. O Projeto Genoma Humano. In: MIR, Luís (Org.). *Genômica*. São Paulo: Atheneu, 2004. p. xli-lviii.
- DICKENS, B. M.; SEROUR, G.; COOK, R. Sex selection: treating different cases differently. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, v. 90, p. 171-177, 2005.
- DISILVESTRO, R. Human embryos in the original position? *Journal of Medicine and Philosophy*, v. 30, p. 285-304, 2005.
- DIWAN, Pietra. *Raça pura: uma história da eugenia no Brasil e no mundo*. São Paulo: Ed. Contexto, 2007.
- DUSTER, Troy. Eugenics: ethical issues. In: POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3. ed. Nova York: Macmillan, 2004. p. 853-859.
- DWORKIN, Ronald. *Life's dominion: an argument about abortion, euthanasia, and individual freedom*. New York: Vintage Books, 1993.
- _____. Brincar de deus: genes, clones e sorte. In: DWORKIN, Ronald. *A virtude soberana: a teoria e a prática da igualdade*. Trad. J. Simões. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- EHRICH, K.; WILLIAMS, C.; FARSIDES, B. The embryo as moral work object: PGD/IVF staff views and experiences. *Sociology of Health & Illness*, v. 30, n. 5, p. 772-787, 2008.
- FARRELLY, Colin. The genetic difference principle. *The American Journal of Bioethics*, v. 4, n. 2, p. 21-28, 2004.
- FEINBERG, Joel. The child's right to an open future. In: _____. *Freedom and fulfillment: philosophical essays*. Princeton: Princeton University Press, 1992. p. 76-97.
- _____. *The moral limits of the criminal law*. harm to others. Oxford: Oxford University Press, 1984. v. 1.
- FELIPE, Sônia T. Equívocos da crítica habermasiana à eugenia liberal. *Ethic@*, v. 4, n. 3, p. 301-377, 2005.
- FOX, Dov. Luck, genes, and equality. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, v. 35, n. 4, p. 712-726, 2007.

- FUKUYAMA, Francis. *Our posthuman future: consequences of the biotechnology revolution*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2002.
- GERAEDTS, J.; DELHANTY, J. Genetic basis of inherited disease. In: HARPER, Joyce (Org.). *Preimplantation genetic diagnosis*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. p. 73-84.
- GERT, Bernard; CULVER, Charles; CLOUSER, K. *Bioethics: a systematic approach*. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2006.
- GIBSON, Susanne. Uses of respect and uses of the human embryo. *Bioethics*, v. 21, n. 7, p. 370-378, 2007.
- GILBERT, Scott F. *Developmental biology*. 6. ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2000.
- GITTER, Donna M. Am I my brother's keeper? The use of preimplantation genetic diagnosis to create a donor of transplantable stem cells for an older sibling suffering from a genetic disorder. *George Mason Law Review*, v. 13, p. 975-1035, 2006.
- GLOVER, Jonathan. *Choosing children: genes, disability and design*. Oxford: Clarendon Press, 2006.
- GOMEZ-LOBO, A. On potentiality and respect for embryos. *Journal of Theoretical Medicine and Bioethics*, v. 26, n. 2, p. 105-110, 2005.
- GREEN, Ronald. M. Can we develop ethically universal embrionic stem-cell lines? *Nature Reviews Genetics*, v. 8, n. 6, p. 480-485, 2007.
- GUEDES, A. C. Abortion in Brazil: legislation, reality and options. *Reproductive Health Matters*, v. 8, n. 16, p. 66-76, 2000.
- HABERMAS, Jürgen. *O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?* Trad. Karina Jannini, São Paulo: Martins Fontes, 2004 (publicação original: 2001).
- HAIDT, Jonathan. *Uma vida que valha a pena*. Trad. A. B. Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HARMAN, Elizabeth. The potentiality problem. *Philosophical Studies*, v. 114, n. 1-2, p. 173-198, 2003.
- _____. Can we harm and benefit in creating? *Philosophical Perspectives*, v. 18, p. 89-113, 2004.
- HARPER, Joyce (Org.). *Preimplantation genetic diagnosis*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

HARRIS, John. Rights and reproductive choice. In: HARRIS, John; HOLM, S. (Org.) *The Future of human reproduction: ethics, choice, and regulation*. London: Clarendon Press, 1998. p. 5-37.

_____. Stem cells, sex and procreation. In: KUHSE, Helga; SINGER, Peter (Org.). *Bioethics: an anthology*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2006.

_____. *Enhancing evolution: the ethical case for making better people*. Princeton: Princeton University Press, 2007.

HARRIS, John; HOLM, Soren (Org.). *The future of human reproduction: ethics, choice, and regulation*. London: Clarendon Press, 1998.

HATHAWAY, Feighanne; BURNS, Esther; OSTRER, Harry. Consumers' desire towards current and prospective reproductive genetic testing. *Journal Genetic Counseling*, v. 18, n. 2, p. 137-146, 2009.

HERISSONE-KELLY, P. Procreative beneficence and the prospective parent. *Journal of Medical Ethics*, v. 32, p. 166-169, 2005.

HOLBROOK, Daniel. All embryos are equal: issues in pre-implantation genetic diagnosis, ivf implantation, embryonic stem cell research, and therapeutic cloning. *International Journal of Applied Philosophy*, v. 21, n. 1, p. 43-53, 2007.

HOLLAND, Stephen. *Bioethics: a philosophical introduction*. Cambridge: Blackwell, 2003.

HOLSTUG, Nils; LIPPERT-RASMUSSEN, Kasper (Org.). *Egalitarianism: new essays on the nature and value of equality*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

HUXLEY, Aldous. *Brave new world*. New York: Harper Collins Publishers, 1998 (publicação original: 1932).

INOUE, S.; MATSUZAWA, T. Working memory of numerals in chimpanzees. *Current Biology*, v. 17, n. 23, p. 1004-1005, 2007.

JESKE, Diane. Special obligations. 2008. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*, 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/special-obligations>. Acesso em: 29 dez. 2011.

JONAS, Hans. *O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Trad. M. Lisboa e L. Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006 (publicação original: 1979).

_____. *Ética, medicina e técnica*. Trad. A. Cascais. Lisboa: Vega, 1994 (publicação original: 1985).

KAHANE, Guy; SAVULESCU, Julian. The welfarist account of disability. In: BROWLEE, K.; CURETON, Adam. *Disability and disadvantage*. New York: Oxford University Press, 2009. p. 15-53.

KAMM, Francis. *Creation and abortion*. Oxford: Oxford University Press, 1992.

_____. What is and What is not wrong with enhancement? In: SAVULESCU, Julian; BOSTROM, Nick. *Human enhancement*. Oxford: Oxford University Press, 2009. p. 91-130.

KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Trad. Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 1986 (publicação original: 1932).

KASS, Leon. *Life, liberty and the defense of dignity: the challenge for bioethics*. San Francisco: Encounter Books, 2002.

KING, David. Why we should not permit embryos to be selected as tissue donors. *The Bulletin of Medical Ethics*, v. 190, p. 13-16, 2003.

KITCHER, Philip. *The lives to come: the genetic revolution and human possibilities*. New York: Touchstone, 1996.

KLEVER, D. J. Eugenics: historical aspects. In: POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3. ed. New York: Macmillan, 2004. p. 848-853.

KLIMANSKAYA, I.; CHUNG, Y.; BECKER, S.; LU, S. J.; LANZA, R. Human embryonic stem cell lines derived from single blastomeres. *Nature*, v. 444, n. 7.118, p. 481-485, 2006.

KUHSE, Helga; SINGER, Peter (Org.). *Bioethics: an anthology*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2006.

LACEY, Sheryl de. Decisions for the fate of frozen embryos: fresh insights into patients' thinking and their rationales for donating or discarding embryos. *Human Reproduction*, v. 22, n. 6, p. 1751-1758, 2007.

LERIDON, H. *Human fertility: the basic components*. Chicago: University of Chicago Press, 1977.

LEVY, Neil. Against sex selection. *Southern Medical Journal*, v. 100, p. 107-109, 2007.

LIAO, S. Matthew. The embryo rescue case. *Theoretical Medicine and Bioethics*, v. 27, p. 141-147, 2006.

LINCOLN, Abraham. Letter to A. G. Hodges, April 4, 1864. In: BASLER, Roy (Org.). *The collected works of Abraham Lincoln*. New Brunswick: Rutgers University Press, 1953.

LIPPERT-RASMUSSEN, Kasper. Justice and brute luck. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/justice-bad-luck>. Acesso em: 29 dez. 2011.

LIZZA, John P. Potentiality and human embryos. *Bioethics*, v. 21, n. 7, p. 379-385, 2007.

LOCKE, John. *An essay concerning human understanding*. Oxford: Clarendon, 1975 (publicação original: 1694).

LOKE, Y. W.; KING, A. *Human implantation: cell biology and immunology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

LYERLY, A. D.; STEINHAUSER, K; VOILS, C.; NAMEY, E.; ALEXANDER, C.; BANKOWSKI, B.; COOK-DEEGAN, R.; DODSON, W. C.; GATES, E.; JUNGHEIM, E. S.; MCGOVERN, P. G.; MYERS, E. R.; OSBORN, B.; SCHLAFF, W.; SUGARMAN, J.; TULSKY, J. A.; WALMER, D.; FADEN, R. R.; WALLACH, E. Fertility patients' views about frozen embryo disposition: results of a multi-institutional U.S. survey. *Fertility and Sterility*, v. 93, n. 2, p. 499-509, 2010.

MALAJOVICH, Maria A. *Biotecnologia*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

MAND, C.; DUNCAN, R.; GILLAN, L.; COLLINS, V.; DELATYCKI, M. B. Genetic selection for deafness: the views of hearing children of deaf adults. *Journal of Medical Ethics*, v. 35, n. 12, p. 722-728, 2009.

MARQUIS, Don. Why abortion is immoral. *The Journal of Philosophy*, v. 86, n. 4, p. 183-202, 1989.

_____. Abortion revisited. In: STEINBOCK, Bonnie (Org.). *The Oxford handbook of bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2007a. p. 395-415.

MARQUIS, Don. The moral-principle objection to human embryonic stem cell research. *Metaphilosophy*, v. 38, n. 2-3, p. 190-206, 2007b.

MAURON, Alexandre. Embryo and fetus: development from fertilization to birth. In: POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3. ed. New York: Macmillan, 2004. p. 707-712.

MCCORMICK, Richard A. Who or what is the preembryo? *Kennedy Institute of Ethics Journal*, v. 1, n. 1, p. 1-15, 1991.

MCMAHAN, Jeff. *The ethics of killing: problems at the margins of life*. Oxford: Oxford University Press, 2002.

_____. Killing embryos for stem cell research. *Metaphilosophy*, v. 38, n. 2-3, p. 170-189, 2007.

- MILL, John Stuart. *On Liberty*. In: ROBSON, J. M. (Org.). *The collected works of John Stuart Mill*. Toronto: University of Toronto Press, 1963 (publicação original: 1859).
- MIR, Luís (Org.). *Genômica*. São Paulo: Atheneu, 2004.
- MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. *Embriologia básica*. 6. ed. Trad. M. G. F. Sales et al. Rio de Janeiro: Saunders-Elsevier, 2004.
- MÜLLER-HILL, Benno. Lessons from a dark and distant past. In: KUHSE, Helga; SINGER, Peter (Org.). *Bioethics: an anthology*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2006.
- NORMAN, Richard. Interfering with Nature. *Journal of Applied Philosophy*, v. 13, n. 1, p. 1-11, 1996.
- NOZICK, Robert. *Anarchy, state and utopia*. Oxford: Blackwell, 1974.
- ODERBERG, David S. The metaphysical status of the embryo: some arguments revisited. *Journal of Applied Philosophy*, v. 25, n. 4, p. 263-276, 2008.
- ORD, Toby. The scourge: moral implications of natural embryo loss. *The American Journal of Bioethics*, v. 8, n. 7, p. 12-19, 2008.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração universal dos direitos humanos*. 1948. Disponível em: <www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>. Acesso em: 29 dez. 2011.
- PARFIT, Derek. Rights, interests and possible people. In: KUHSE, Helga; SINGER, Peter (Org.). *Bioethics: an anthology*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2006, p. 108-112 (publicação original: 1976).
- _____. *Reasons and persons*. Oxford: Oxford University Press, 1984.
- _____. Equality and priority. *Ratio*, v. 10, n. 3, p. 202-221, 1997.
- _____. *On what matters*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- PARKER, M. The best possible child. *Journal of Medical Ethics*, v. 33, p. 279-283, 2007.
- PERSSON, Ingmar; SAVULESCU, Julian. Actualizable potential, reproduction and embryo research: bringing embryos into existence for different purposes, or not at all. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, v. 19, n. 1, p. 51-60, 2010.
- PINHEIRO, L.; FONTOURA, N. O.; QUERINO, A. C.; BONETTI, A.; ROSA, W. *Retrato das desigualdades de gênero e de raça*. 3. ed. Brasília: Ipea, 2008.
- POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3. ed. New York: Macmillan, 2004.

- PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS. *Reproduction and responsibility: the regulation of new biotechnologies*. 2004. Disponível em: <bioethics.georgetown.edu/pcbe/reports/reproductionandresponsibility>. Acesso em: 29 dez. 2011.
- RACHELS, Stuart. Is it good to make happy people? *Bioethics*, v. 12, n. 2, p. 93-110, 1998.
- RAMALHO, M.; SANTOS, J.; PINTO, C. *Genética na agropecuária*. 4. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2008.
- RAWLS, John. *A theory of justice*. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- _____. *Uma teoria da justiça*. Trad. A. Pissetta; L. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- _____. *Justice as fairness: a restatement*. Cambridge: Harvard University Press, 2001.
- REED, G. B.; CLAIREAUX, A. E.; COCKBURN, F. (Org.). *Diseases of the fetus and newborn*. 2. ed. London: Chapman & Hall, 1995.
- REGAN, Tom. *The case for animal rights*. Los Angeles: University of California Press, 2004.
- RESNIK, David; VORHAUS, Daniel. Genetic modification and genetic determinism. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, v. 1, p. 9-14, 2006.
- RHEINBERGER, Hans-Jörg; MÜLLER-WILLE, Staffan. Gene. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/gene>. Acesso em: 29 dez. 2011.
- ROBERTS, Melinda. The nonidentity problem. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/nonidentity-problem>. Acesso em: 29 dez. 2011.
- ROBERTSON, J. A. *Children of choice*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- ROGERS, W.; BALLANTYNE, A.; DRAPER, H. Is sex selective abortion morally justified and should it be prohibited? *Bioethics*, v. 21, p. 520-524, 2007.
- SAGAN, Agata; SINGER, Peter. The moral status of stem cells. *Metaphilosophy*, v. 38, n. 2-3, p. 264-284, 2007.
- SANDEL, Michael. *The case against perfection: ethics in the age of genetic engineering*. London: Harvard University Press, 2007.

SAVULESCU, Julian. Sex selection: the case for. In: KUHSE, Helga; SINGER, Peter (Org.). *Bioethics: an anthology*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2006 (publicação original: 1999).

_____. Procreative beneficence: why we should select the best children? *Bioethics*, v. 5-6, n. 15, p. 413-426, 2001.

SAVULESCU, Julian; BOSTROM, Nick. *Human enhancement*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

SAVULESCU, Julian; HARRIS, John. The creation lottery: final lessons from natural reproduction: why those who accept natural reproduction should accept cloning and other frankenstein reproductive technologies. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, v. 13, p. 90-95, 2004.

SAVULESCU, Julian; KAHANE, Guy. The moral obligation to create children with the best chance of the best life. *Bioethics*, v. 23, n. 5, p. 274-290, 2009.

SCOTT, Rosamund. *Choosing between possible lives: legal and ethical issues in prenatal screening and preimplantation diagnosis*. Oxford: Hart Publishing, 2007.

SEMIÃO, Sérgio Abdalla. *Os direitos do nascituro: aspectos cíveis, criminais e do biodireito*. 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Trad. L. T. Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SHIFFRIN, S. V. Wrongful life, procreative responsibility, and the significance of harm. *Legal Theory*, v. 5, p. 117-148, 1999.

SIEGEL, A. The ethics of stem cell research. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/stem-cells>. Acesso em: 29 dez. 2011.

SINGER, Peter. *Practical ethics*. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 1993.

_____. Shopping at the genetic supermarket. In: SONG, S. Y.; KOO, Y. M.; MACER, D. R. J. (Org.). *Asian bioethics in the 21st Century*. Tsukuba: Eubios, 2003, p. 143-156. Disponível em: <www.utilitarian.net/singer/by/2003----.htm>. Acesso em: 29 dez. 2011.

SREENIVASAN, Gopal. Justice, inequality and health. In: ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/justice-inequality-health>. Acesso em: 29 dez. 2011.

STEINBOCK, Bonnie. Sex selection: not obviously wrong. *Hastings Center Report*, v. 32, p. 23-28, 2002.

STEINBOCK, Bonnie (Org.). *The Oxford handbook of bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2007a.

_____. Moral status, moral value, and human embryos: implications for stem cell research. In: _____ (Org.). *The Oxford handbook of bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2007b. p. 416-440.

STEINBOCK, Bonnie; MCCLAMROCK, R. When is birth unfair to the child? *Hastings Center Report*, v. 24, n. 6, p. 15-21, 1994.

STOCK, Gregory. *Redesigning humans: our inevitable genetic future*. New York: Houghton Mifflin, 2002.

STREIFFER, Robert. Human/non-human chimeras. In: ZALTA, Edward N. (Org.) *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/chimeras>. Acesso em: 29 dez. 2011.

TAKAHASHI, K.; TANABE, K.; OHNUKI, M.; NARITA, M.; ICHISAKA, T.; TOMODA, K.; YAMANAKA, S. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors. *Cell*, v. 131, n. 5, 2007.

TÄNNSJÖ, T. Our right to in vitro fertilization: its scope and limits. *Journal of Medical Ethics*, v. 34, n. 11, p. 802-806, 2008.

TAUER, C. A. Embryo and fetus: embryo research. In: POST, Stephen G. (Org.). *Encyclopedia of bioethics*. 3. ed. New York: Macmillan, 2004. p. 712-720.

THOMSON, J. A.; ITSKOVITZ-ELDOR, J.; SHAPIRO, S. et al. Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts. *Science*, v. 282, n. 5391, p. 1145-1147. 1998.

VERLINSKY, Y.; RECHITSKY, S; SCHOOLCRAFT, W.; STROM, C.; KULIEV, A. Preimplantation diagnosis for Fanconi anemia combined with HLA matching. *Journal of the American Medical Association*, v. 285, n. 24, p. 3130-3133, 2001.

VERSIGNASSI, Alexandre. Cachorrada. *Superinteressante*, v. 263, p. 55-63, mar. 2009.

WADE, N. Clinics hold more embryos than had been thought. *The New York Times*, p. 24, 9 maio 2003.

WALZER, Michael. *Guerras justas e injustas: uma argumentação moral com exemplos históricos*. Trad. W. Barcellos. São Paulo: Martins Fontes, 2003 (publicação original: 1977).

WARNOCK, Mary. *A question of life: the warnock report on human fertilisation and embryology*. Oxford: Oxford University Press, 1985.

WARREN, Mary Ann. *Moral status: obligations to persons and other living things*. Oxford: Oxford University Press, 1997.

WILCOX, A. J.; BAIRD, D. D.; WEINBERG, C. R. Time of implantation of the conceptus and loss of pregnancy. *New England Medical Journal*, v. 340, p. 1796-1799, 1999.

WILKINSON, Stephen. "Eugenics talk" and the language of bioethics. *Journal of Medical Ethics*, v. 34, n. 6, p. 467-471, 2008.

_____. *Choosing tomorrow's children: the ethics of selective reproduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

YU, J.; VODYANIK, M.; SMUGA-OTTO, K.; ANTOSIEWICZ-BOURGET, J.; FRANE, J. L.; TIAN, S.; NIE, J.; JONSDOTTIR, G. A.; RUOTTI, V.; STEWART, R.; SLUKVIN, I. I.; THOMSON, J. A. Induced pluripotent stem cell lines derived from human somatic cells. *Science*, v. 318, n. 5.858, p. 1917-1920, 2007.

ZALTA, Edward N. (Org.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. 2009. Disponível em: <plato.stanford.edu/archives/win2011/>. Acesso em: 29 dez. 2011.

Este livro foi editorado em fonte Minion Pro e Chaparral Pro, corpo 9-16. Miolo em papel pólen *soft* 80g, capa em cartão supremo 250g. Impresso na Gráfica e Editora Copiart em sistema de impressão *offset*.

Para quem acredita que os embriões humanos tenham direito à vida, destruí-los é inaceitável, mesmo que seja para tratar doenças usando as controversas células-tronco. Os problemas morais se tornam ainda mais profundos quando se trata de selecionar geneticamente os filhos. Entretanto, por meio da análise detalhada dos argumentos em jogo, este livro mostra que tanto a atribuição de direito à vida aos embriões quanto os cenários catastróficos em relação à seleção genética são infundados.

Apoio:

FAPEMIG



9 788532 805331