Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

# ASPECTOS HISTÓRICOS DA EUGENIA NA EVOLUÇÃO DA GENÉTICA: REFLEXOS EUGÊNICOS NA MANIPULAÇÃO DE SERES HUMANOS

https://dx.doi.org/10.23925/2596-3333.2020v2i1a2 Recebido: 18.05.2020 Aprovado: 07.08.2020

#### LAÍS BERTI RESQUETI

MESTRANDA EM DIREITO PENAL PELA PUC SÃO PAULO. ESPECIALISTA EM DIREITO E PROCESSO PENAL PELA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. LAISBERTIRESQUETI@HOTMAIL.COM

**RESUMO**: Esse artigo pretende examinar a evolução eugênica no contexto da genética e sua aplicação em seres humanos. O objetivo é demonstrar que, por diversas vezes na história da humanidade, episódios eugênicos foram empregados como métodos de seleção e melhoramento das características genética do indivíduo e que, embora repudiado, atualmente estão sendo empregados na manipulação genética humana, propiciando a movimentação econômica do "mercado genético" ao adquirente, fator de risco social que necessita de intervenção jurídica, respaldada na dignidade da pessoa humana. Um olhar mais crítico sobre a realidade social, direito e sociedade se apresenta como ponto de partida para não submissão da espécie a uma eugenia generalizada.

PALAVRAS-CHAVE: EUGENIA. GENÉTICA. EVOLUÇÃO. MANIPULAÇÃO. GENÉTICA. SERES HUMANOS.

ABSTRACT: This article aims to examine eugenic evolution in the context of genetics and its application in humans. The aim is to demonstrate that for several times in human history, eugenic episodes have been used as methods of selection and improvement of the genetic characteristics of the individual and that, although repudiated, are currently being employed in human genetic manipulation, providing the economic movement of "genetic market "to the acquirer, a social risk factor that needs legal intervention, supported by the dignity of the human person. A more critical look at social reality, law and society presents itself as a starting point for not submitting the species to a widespread eugenics.

Keywords: Eugenia. Genetic. Evolution. Genetic. Manipulation. Humans.

Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

#### Introdução

O vasto e obscuro campo científico embasado em pesquisas envolvendo seres humanos se embaraça com a evolução moral e ética da sociedade. Enquanto a ciência se molda ao ponto de intervir nos preceitos essenciais da espécie humana, cabe ao direito se moldar para equilibrar o desenvolvimento biotecnológico.

A regulamentação jurídica brasileira ainda pode ser vista como básica, quando comparada a amplitude e crescente evolução da biotecnologia e, por ser a engenharia genética área de pesquisa composta por conceitos técnicos e biológicos, se torna dificultosa a comunicação entre o operador do direito e o cientista, de modo que um custa a compreender os conceitos empregados pelo outro. O resultado é conflitante.

O próprio conceito de vida, tendo como exemplo, possui diversas controvérsias sobre o momento de seu surgimento, segue com discussões sobre o aborto, movimentos a favor e contra a realização do procedimento abortivo, não havendo um consenso jurídico e médico pacificado sobre o assunto, ou, sequer, sobre o momento do surgimento da vida. Outro exemplo paira sobre a utilização de embriões excedentes para pesquisa, onde não se sabe ao certo qual o conceito do termo "embrião inviável" empregado pela Lei de Biossegurança, para definir qual embrião humano pode ou não ser instrumento de experiências científicas.

O entendimento do que é normal e anormal trazido pela medicina genética, se depara com o que deve estar dentro ou fora do contexto social. É uma constante busca de autoconhecimento misturada com um insatisfeito desejo humano pelo poder.

Com a problematização da eugenia para justificar a diferenciação de pessoas e a eliminação de algumas, o ser humano se utilizou na maioria das vezes de critérios raciais, sempre indagou o mundo que o permeia com a intenção de controlar etapas do processo da vida e transmutou essa ideologia eugênica para a genética.

A indignação humana, para Foucault registra-se na história desde Copérnico, com o constante sofrimento humano ao se deparar que o homem não é o centro do universo. Uma decepção. Ao passo que, na engenharia genética decepciona-se com os dados que nos governam (FOUCAULT, 2013, p. 268). Uma delimitação.

Ocorre que a preocupação com a multiplicação do ser humano é uma constante, que se alimenta da própria sobrevivência da espécie e seu habitat natural.

# Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

Essa herança é transmitida entre gerações e aprimorada pela própria espécie humana que, no decorrer de sua evolução, resplandece vestígios sobre a busca de uma perfeição utópica.

Assim, a compreensão do que vem a ser a eugenia no processo evolutivo genético, bem como a sua aplicação no desenvolvimento de pesquisas envolvendo seres humanos, está vinculada com a transformação do objeto do poder, e esse esclarecimento possibilitará o entendimento das consequências que discursos eugênicos somados ao contexto social trouxeram para a manipulação genética, envolvendo seres humanos.

Isso posto, mostra-se imprescindível estudar a evolução e os principais pensadores que contribuíram para o surgimento da genética, para o estudo da hereditariedade e para a formação dos ideais eugênicos, que ainda assombram a humanidade na promessa de melhorias à raça humana, com movimentação de massas.

Oportuno ressaltar que a contribuição para o debate e resultado conclusivo sobre o que deve ou não ser desenvolvido pela manipulação genética e limitado pela ciência jurídica é o norte da pesquisa. Os padrões éticos instáveis que a sociedade atualmente vivencia se apresentam como a linha de raciocínio a ser desenvolvida, visando o respeito e equilíbrio entre ambas as ciências: Medicina e Direito.

#### 1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA EUGENIA NATURAL NA GENÉTICA

O processo evolutivo eugênico, por muitos compreendido como "movimento eugênico", é método de seleção de espécies e/ou características que está arraigado ao processo de evolução da raça humana e, desde, a completude da eugenia natural, identificada por Darwin, passou a ser meio visto como propício para selecionar também caracteres entendidos como "bons" ou "ruins" no decorrer de cada contexto histórico.

Os caracteres eram selecionados com base na lei da hereditariedade, determinando quem eram os adequados e os inadequados sociais para formação e transformação da sociedade.

O ser vivo é um sistema hereditário e o homem um ser racional, que se constitui pelo seu pensar, agir e pela formação de seus valores. A genética possibilitou que engenharia genética se tornasse em uma tendência social e política, inovadora.

A preocupação com a evolução da espécie humana por intermédio da eugenia é

# Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

uma constante na humanidade, que busca além da melhoria de características biológicas, a evolução de aspectos psíquicos e mentais (OLIVEIRA, 2008, p. 123).

Aparentemente, o discurso de melhoria da espécie se apresenta como ponto forte da engenharia genética, aparecendo publicamente com fins beneficentes mas, as experiências que a biotecnologia atinge no cenário atual, como a criação de seres humanos híbridos no Japão e as mais variadas notícias sobre ciência e futuro rotineiramente identificadas, coloca em cheque o discurso de estar a engenharia genética atuando dentro dos limites éticos e legais.

O movimento eugênico dos séculos passados foi o princípio do processo evolutivo genético atual, e apresenta indícios plausíveis do ressurgimento da ideologia seletiva na contemporaneidade (OLIVEIRA, 2008, p. 132). A inspiração, pois, se deu, não somente no regime nazista, mas foi durante ele que a eugenia se apresentou de uma forma explosiva, com seus excessos e terrores impostos.

Certo é que, selecionar seres humanos destinados a viver ou a morrer, é ideologia decorrente de práticas culturais e históricas dos povos em seus grupos sociais. O desenvolvimento comum e natural da vida humana nem sempre era garantido, razão pela qual, entendiam ser normal as intervenções que realizavam no processo evolutivo (SILVA, 2008, p. 144).

O que se evidencia é uma assombrosa busca por melhorias, que se transformou no estopim da busca pela perfeição. O homem, perplexo no caos que ele mesmo criou, tentando superar suas vulnerabilidades, que ele mesmo identificou.

Assim, o impulso eugênico se mostrou forte e perverso, ao ponto de reprimir, aniquilar e destruir, pelas mais variadas formas, aqueles entendidos como fora do padrão ou inferiores (BLACK, 2003, p. 49).

O estopim do reconhecimento da disciplina inaugurada por Charles Darwin, foi, pois, o século XIX, não da forma como ele buscava. As experiências feitas com seres humanos para compreensão de sua natureza se delimitavam na criatividade dos médicos, havendo registros de técnicas experimentais ocultadas em ideias de um partido político.

Neste momento, estudar a hereditariedade, onde os primeiros passos foram dados pelo estudioso Charles Darwin ao propagar a herança de traços genéticos por uma seleção natural (ROBERTS, 2005. p. 657), deixou de ser o foco principal dos cientistas,

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

que transmutaram a ideologia de Charles Darwin em uma eugenia positiva e negativa.

Enquanto Charles Darwin obstruiu ao contexto social o reconhecimento da figura de uma divindade responsável por tudo e por todos (SEYMOUR-SMITH, 2004, p.497), os acontecimentos históricos posteriores obstruíram o próprio ideal Darwiniano, que buscava conhecer a espécie, uma forma de autoconhecimento.

Retomando os rumores eugênicos naturais, e olhando para contexto religioso da época, Charles Darwin ocasionou uma abrupta divisão entre a população da Inglaterra, fazendo com que as pessoas indagassem, inclusive, a existência da figura divina.

A consequência de suas pesquisas para as autoridades religiosas e para os pesquisadores foi um colapso na civilização.

Assim, uma divisão entre os que acreditavam na hereditariedade proposta por Charles Darwin e os que acreditavam na religião se propagou.

Nas palavras de Edwin Black "Qualquer que fosse o nome, naquele momento a ciência havia retirado o véu que encobria as realidades e as verdades genéticas da raça humana." (BLACK, 2003, p. 56).

A descoberta foi um marco evolucionista para a compreensão hereditária dos seres vivos, que deu origem a teoria da evolução, onde Charles Darwin demonstra o processo seletivo realizado pela própria natureza, que acontece naturalmente em razão da propensão de algumas espécies a sobreviver em determinados ambientes e outras deixarem de existir.

Entretanto, a ideologia do processo evolutivo não é absoluta ao pensamento de Darwin, originando-se de intelectuais do Século V a.C., havendo, inclusive, um de seus ascendentes que entendia todos os seres vivos de sangue quente serem provenientes de um filamento vivo e animado de Deus. Posicionamento este do pesquisador Erasmus Darwin, avô de Darwin (SCHULTZ, 2005, p. 122.).

Oportuno citar o quanto a aceitação de uma força divina que era, por muitos, incontestada, deixa de ter voz absoluta na sociedade e passa a sofrer constantes indagações com o avanço do conhecimento e do autoconhecimento humano.

Exemplificando as investigações Darwinianas, animais que tendem a sobreviver às custas da caça, que tenta sobreviver do que a natureza lhe proporciona, demonstra razoavelmente as experiências tidas para identificar qual espécie conseguirá

#### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

se manter e qual se aniquilará. Essa é base da teoria explanada pelo estudioso em seu livro "A origem das espécies e a seleção natural" publicado em 1859.

Precedente ao intelecto Darwiniano e, dando continuidade à sua teoria, estão os pesquisadores Thomas Huxley, Alfred Russel Wallace e Herbert Spencer, nos anos de 1860 e 1864, que após certo tempo de estudo passaram a divergirem em opiniões, mas, mesmo em ritmo diverso, mantinham a origem do ser humano como ponto fundamental de pesquisa, seu passado e seu futuro (BIZZO, 2005, p. 60).

Foi Darwin, entretanto, quem fez uma síntese completa e deu substância à teoria do transformismo. A única questão que deixou de abordar na *Origem* foi a teoria da hereditariedade. Ironicamente, apenas sete anos depois da publicação de sua obra, uma teoria sobre o tema foi lançada por GREGOR MENDEL, em Brno, a então Tchecoslováquia austríaca, mas esse trabalho só veio a ser conhecido na virada do século (SEYMOUR-SMITH, 2004, p. 496).

O estudo realizado por Gregor Mendel foi uma pesquisa sobre ervilhas, com a conclusão de que a herança genética é transmitida dos ascendentes aos descendentes. Realizou o cruzamento de espécies de plantas e pode identificar a existência de um gene controlador. Posteriormente classificou como gene dominante e recessivo. Esta pesquisa feita sobre o cruzamento de espécies de ervilhas anãs e altas contribuiu pelo reconhecimento das chamadas "Leis de Mendel".

Embora Gregor Mendel tenha desistido de seus estudos sobre a reprodução das plantas, os botânicos Hugo de Vries, Carl Correns e Eric Von Tschermak-Seysenegg redescobriram as pesquisas sobre hereditariedade feitas por Mendel (GARDNER; SNUSTAD, 1986, p. 2).

As investigações mendelianas foram sequenciadas, havendo registros de citações de Mendel feitas pelos botânicos ao tratarem do assunto envolvendo as pesquisas sobre mutações de ervilhas e feijões, conforme as estações do ano. Gregor Mendel foi intitulado "o Pai da Genética".

A investigação sobre o processo evolutivo genético de plantas feita por Darwin e Mendel contribuiu para o reconhecimento dos padrões de hereditariedade, dando ensejo ao que pode ser reconhecido como uma eugenia natural, ou seja, uma eugenia proveniente da natureza.

A natureza seleciona os aptos e inaptos a sobreviver, multiplicar e permanecer no sistema. É um equilíbrio feito pelo próprio sistema.

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

O reconhecimento do processo hereditário de cada ser vivo propiciou a compreensão da cadeia genética da raça humana, permitiu a alteração do ecossistema e consequente aplicação das técnicas desenvolvidas pela biotecnologia a todos os filamentos de vida reconhecidos.

Não se pode ignorar que o desenvolvimento tecnológico está interligado com o desenvolvimento econômico.

Segundo Foucault, "O corpo é uma realidade bio-política. A medicina é uma estratégia bio-política" (FOUCAULT, 1984. p. 80). O pensador faz referência a uma evolução múltipla da sociedade, onde não existe uma dialética em que uma ideologia deixa de existir com o aparecimento de outra, mas todas convivem no mesmo espaço de Poder.

No final do século XVIII e início do século XIX o corpo humano foi visto como fonte de força de produção e trabalho. O controle social se inicia, sobretudo, pelo corpo e não pela ideologia aplicada, segundo Foucault, ao descrever o quanto o capitalismo contribuiu para o desenvolvimento da medicina coletiva e da medicina privada.

Havendo o controle do corpo do indivíduo, é possível também o controle ideológico.

Sobrepondo a ideologia eugênica a esse processo de encorajamento de grupos sociais e políticos, Foucault demonstra que a eugenia está ligada a medicina das perversões.

As técnicas eugênicas são sedutoras para pensadores e políticos, como uma verdadeira estratégia de controle populacional. Havendo soberania e disciplina Estatal, a biopolítica surge para Foucault como atividade do próprio controle de Poder. Para isso, a eugenia se tornou o instrumento científico mais favorável nos períodos históricos subsequentes.

#### 2 DA EUGENIA POSITIVA E NEGATIVA

A descoberta da estrutura tridimensional do DNA possibilitou a transmutação da reconhecida eugenia natural para uma eugenia positiva e negativa, ou seja, manipulada por estudos biotecnológicos com seres humanos.

# Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

N°1 V.2 2020

O desejo do homem em conhecer a si mesmo passou a ter maior relevância com o entendimento de que cada ser animado na terra possui uma cadeia genética proveniente da hereditariedade de cada espécie, se tornando interessante proceder experimentos para alterar a formação genética a as características tidas como indesejáveis para cada contexto social.

O ser humano não se limitou em buscar entender apenas o mapeamento genético e atingiu por meio de práticas eugênicas diversas classes sociais.

Embora a eugenia na genética seja relacionada ao darwinismo, já existia sua utilização entre os gregos com a subdivisão de escravos e nobres. Também entre os espartanos, onde a seleção se dava para os habilidosos na arte da guerra.

Na genética, o termo eugenia conceitua-se como a ciência cuja responsabilidade principal é o estudo das condições de reprodução e melhora do ser humano (VASCONCELOS, p. 49). Significa a busca dos melhores genes, os bens nascidos, em prol de uma raça perfeita.

Nestes termos, Pedro Nunes leciona que o processo eugênico busca as melhores condições físicas e mentais a serem atingidas pela saúde, favorecendo a multiplicação dos seres humanos aprimorados (NUNES, 1999. p. 512).

Os estudiosos propõem a classificação da evolução eugênica entre positiva e negativa.

A eugenia positiva é entendida como o incentivo de procriação de seres humanos saudáveis para melhorar a qualidade de vida da espécie (LEÃO, 2011, p. 448). É a verdadeira tentativa de criação de uma espécie por meio do cruzamento de seus materiais genéticos.

Especificamente, no ano de 1876, antes do ressurgimento dos ideais de Gregor Mendel, Francis Galton deu início aos seus estudos de genética quantitativa, que se refere à herança poligênica, ou seja, características quantitativas exemplificadas na inteligência e na estatura dos seres humanos (MCKUSICK, 1971, p. 4 e 5).

Francis Galton, responsável pela formação da psicologia diferencial utilizou o termo eugenia para se referir a uma boa herança populacional. Por isso, o movimento eugênico por Galton idealizado foi focado a aprimorar geneticamente a raça humana.

Inaugurado em 1883, Francis Galton, primo de Charles Darwin, se utilizou da expressão "bem-nascido" para se referir a eugenia, pois acreditava ser possível produzir

# Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

uma raça humana extremamente talentosa, com casamentos entre pessoas talentosas, compreendendo. Era a criação de uma nova religião (SANDEL, 2013, 77).

Vários aspectos culturais e intelectuais de Galton chamam a atenção para justificar os caminhos por ele percorridos, como a início do estudo da medicina aos 16 anos de idade no Hospital Geral de Birminghan, ser pertencente a uma destacada família da Inglaterra, com estímulo ao estudo das ciências médicas.

Oportuno registrar que em 1869 Francis Galton escreveu a obra "Gênio hereditário" demonstrando que homens considerados dentro dos padrões de belo da sociedade teriam filhos com as mesmas caraterísticas. Ele selecionava e tratava os caracteres humanos como algo possível de se padronizar, contribuindo para a formação de uma eugenia positiva artificial.

Consequentemente, os inaptos ao contexto social eram excluídos por critérios hereditários não aceitáveis.

Resumidamente, o homem se tornava um manipulador do futuro que sociedade iria se transformar, fortalecida pelos aceitáveis, os que estavam na luz, que eram considerados dentro dos padrões impostos, evidentemente uma "violência simbólica" como leciona a professora Maria Celeste Cordeiro dos Santos (SANTOS, 1985. p. 159).

A busca por seres humanos perfeitos se propagou para os Estados Unidos, gerando na primeira década do século XX movimentos populares, como a abertura do Eugenic Records Office em Cold Spring Harbor, Long Island, por Charles B. Davenport, cuja finalidade era enviar trabalhadores para prisões, hospitais, asilos para pobres e sanatórios para coleta de dados genéticos dos considerados como defeituosos (SANDEL, 2013, 78).

Assim, a eugenia toma proporção excessiva em categorizar os aptos e eliminar os renegados geneticamente. A evolução médica se unia a atuação governamental, com o custeio de programas públicos para que famílias aprendessem a ater uma sabedoria seletiva nas uniões de seus filhos.

Diferente da eugenia natural, que é lenta, gradual e não corre o risco de intervenção, além da própria natureza durante os séculos, a eugenia artificial positiva se dedicava a construir seres humanos superdotados, livres de problemas, ultrapassando limites éticos/existenciais.

Por sua vez, a visão mais ríspida e negativa da eugenia consistia na criação de

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

leis que impedissem a reprodução humana dos considerados indesejáveis aos padrões sociais. As formas de inibição utilizadas era inseminação artificial, contracepção, aborto e tudo o que levasse a diminuir a multiplicação dos indesejados aos padrões sociais.

Registra-se que em 1907 o Estado de Indiana adotou a primeira lei de esterilização compulsória para pacientes mentais, prisioneiros e miseráveis, onde vinte e nove estados americanos também adotaram leis de esterilização resultando em mais de 60 mil pessoas tidas como "defeituosas" esterilizadas (SANDEL, 2013, 79).

Contudo, a mais lembrada e marcante campanha eugênica se deu na Alemanha nazista, durante o regime Nacional Socialista.

O momento econômico era desfavorável, com a quebra da Bolsa de Valores de Nova York em 1929, que repercutiu para a economia mundial, resultando para a Alemanha em uma facilidade ao movimento nazista de se reerguer, tendo como líder Adolf Hitler.

A mais conhecida obra do percursor político foi "Mein Kampf", elaborada durante o período que permaneceu na prisão, contendo diversos ideais darwinianos (ROBERT, 2005, p. 699 e 700). É notória sua intenção de uso da eugenia como um "bem" para a humanidade.

Hitler buscava eliminar todos os considerados inferiores, como os deficientes, para construção de uma Alemanha forte e livre de imperfeições, uma raça superior e divina.

A vitória do partido nazista propiciou a cultura do ódio contra judeus e o cumprimento dos ideais que movimentou o genocídio. Havia médicos contratados para experimentar as técnicas destinadas a esterilização, eutanásia e para investigações aprofundadas das mais variadas formas de intervenção contra os perseguidos.

O extermínio era o meio de eliminação mais utilizado, com as câmaras de gás criação dos campos de concentração.

A título de conhecimento, dentre os 20 campos de concentração e os 165 campos auxiliares, no ano de 1942, haviam aproximadamente 100 mil pessoas internadas, chegando no ano de 1944 a aproximadamente 500 mil pessoas de diferentes nacionalidades e no interior do Reich totalizava-se 8 milhões de estrangeiros a trabalhar. Somado a estes trabalhadores também haviam os voluntários, que eram tratados de forma diferenciada aos judeus, destinados à "solução final" (GOLÇALVES, 2005, p.

Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

182 e 183)<sup>-</sup>

As atrocidades cometidas, segundo Maria Helena Diniz, eram realizadas a mercê de suas curiosidades, as mais variadas experiências consistentes em: esterilizações, queimaduras de 1º e 2º grau com fósforo, impedir o tratamento a pacientes com sífilis e câncer, tudo para análise do processo evolutivo das doenças (DINIZ, 2009, p. 415).

A consequência jurídica, com o término da Segunda Guerra Mundial, foi a regulamentação e criação do primeiro Código Internacional de Ética para pesquisas com seres humanos.

O contexto social necessitava não só da legislação para regulamentar direitos, mas de reconhecimento da dignidade, que é inerente a cada ser humano.

E, a busca de um recomeço para a humanidade atingida direta e indiretamente pela guerra, resultou, inclusive na promulgação da Declaração Universal dos Direitos humanos, em 1948.

O desenvolvimento dos potenciais científicos genéticos foi imenso, dentre um pequeno lapso temporal. O conhecimento humano evoluiu de forma significativa junto à evolução da ciência, entretanto, inúmeras atrocidades, que em nada contribuíram para evolução da espécie, poderiam ter sido evitadas, como a esterilização de camada social norte americana e o genocídio alemão.

A argumentação histórica acima, é primordial para sequenciar as indagações que se construirão no decorrer do trabalho, especialmente para compreender o que as técnicas eugênicas, quando empregadas de forma ilimitada podem causar.

Assim, para não incorrer nos mesmos erros, incumbe ao direito a preocupação em garantir a vida, a dignidade humana, a não intervenção em direitos personalíssimos como a autonomia quanto ao próprio corpo, bem como o desenvolvimento científico equilibrado com os preceitos morais.

## 3. DA MANIPULAÇÃO GENÉTICA HUMANA E DO SURGIMENTO DE UMA NOVA EUGENIA

A eugenia artificial para construção de uma teoria de pureza racial esbarra nos limites da racionalidade da humana.

Na ciência moderna e contemporânea é possível a identificação de uma nova

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

modalidade eugênica velada. Nos dizeres de Sandel "retirar o aspecto da coerção, é retirar aquilo que torna a eugenia repugnante" (SANDEL, 2013, 81).

A biotecnologia atualmente se apresenta com técnica passível de superar os limites humanos, promete a criação de uma engenharia genética apta a mudar o curso da humanidade e, a forma como se apresenta, está interligada com a ideologia capitalista de oferta e procura. Se tornou estratégia política e de crescimento de mercado.

A propaganda de alcançar o inatingível, faz da eugenia algo agradável e fomenta o desejo humano em buscar novos meios, novas técnicas, adquirir os padrões que a ciência pode proporcionar, com investigações que vão além intervenção terapêutica.

Os pesquisadores da área biotecnológica prometem padrões estéticos, o rejuvenescimento, a criação de bebês perfeitos, ferindo a ética da espécie e os pressupostos normativos da auto compreensão humana, ou propondo tudo o que o homem tinha como utópico.

Esses são os indícios de criação de uma nova eugenia, a eugenia genética decorrente da manipulação genética.

Em quadro comparativo, é possível identificar que a "velha eugenia", seja negativa ou positiva, sempre teve como principal método a dominação e coerção do indivíduo, por meio da submissão a métodos eugênicos de forma involuntária.

A eugenia aplicável a genética, a *contrariu sensu*, se apresenta como algo desejável e, novamente, como uma verdadeira violência simbólica, reiterando os preceitos doutrinários já citados.

Ela transmuta os padrões sociais e bens jurídicos supraindividuais a serem enfrentados, inclusive, pelo Direito Penal. Indaga-se como seria possível solucionar o tráfico de pessoas para venda ilícita de órgãos, quando, na verdade, já não é impossível pensar na existência de tráfico de material genético e a criação de um órgão humano em outros organismos animais.

A medicina biotecnológica se depara na atualidade com duas vertentes: a manipulação genética terapêutica e a manipulação genética liberal, ou, eugenia liberal nos dizeres de Habermas, onde o homem é livre para fazer suas próprias escolhas para a formação das futuras gerações.

A engenharia genética, se define como o espaço de estudo proveniente do

# Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

progresso científico dos últimos anos e volta-se a sintetizar, analisar, transpor e manipular o DNA (FILHO, p. 354) que, diante desse acelerado processo de evolução do século XX, descobrir o código genético possibilitou aos cientistas o estudo do gene através da manipulação genética (TARIFA; FERRARO, 2005, p. 280).

A possibilidade de manipular os genes trazidos pela engenharia genética gerou a descoberta do mapeamento genético do genoma humano, propiciando a análise não só de aspectos físicos, mais comportamentais, razão pela qual, as ciências médicas conquistaram melhores condições para criação de remédios e do uso de terapias. Após esse conhecimento aprofundado do funcionamento do corpo humano, a abordagem da ciência foi tamanha que garantiu o conhecimento dos genes antes do nascimento da criança, antes do embrião ser implantado no útero da mãe, através de clínicas de fertilização assistida (DINIZ, 2009, p. 435/436).

Nesse espaço de tempo, é possível observar que, o que antes era aplicado como medida coercitiva, hoje, não mais o é, se tornando agradável ao mercado financeiro.

Surge neste contexto uma nova subdivisão de controle e dominação. Apenas uma pequena parcela social economicamente elevada tem acesso aos métodos de manipulação genética que a biotecnologia tem propiciado, com possibilidade de padronizar filhos que um casal deseja ter, por mera liberalidade dos pais a escolha das características da criança. Não seria uma eugenia artificial privatizada?

A engenharia genética promulga uma "nova eugenia" que está se intensificando na sociedade contemporânea, somada ao capitalismo como forma desenfreada e, com o forte intuito de lucratividade, se atrelada a genética como uma ferramenta de fomento da atividade econômica.

Se propaga ainda um aparente conflito de normas lacunosas, onde de um lado está o direito constitucional ao avanço tecnológico e incentivo às pesquisas e, de outro a autonomia da vontade de quem contrata e, também, do próprio objeto do contrato, quando de fala em embriões geneticamente modificadas, que são sujeitos de direito.

Não se coloca em cheque a impossibilidade, sequer pelo Estado, poder dispor sobre o genoma humano sem a sua expressa vontade, ou então incorreria em violação de direitos fundamentais (FILHO, 2001, p. 355).

A relevante discussão paira sobre a responsabilidade que se assume ao manipular genes nas esferas ética, moral, psicológica, médica e jurídica. A ética deve

#### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

permear essas relações que se submetem ao Poder. É uma responsabilidade de vincula gerações.

Ademais, os riscos englobados pela manipulação genética podem entrar em conflito com a dignidade humana pois, dentre a imensidão de matérias que envolve, atualmente vislumbra-se a possibilidade de selecionar características de um ser um humano, desde a definição do sexo à cor de olhos (DINIZ, 2009, p. 474).

E, a forma de Estado, submissão hierarquia de poder, somado ao que a sociedade aceitar como viável e belo aos seus padrões permite a ideia de coisificação do ser humano, relativizando a própria base moral dos grupos sociais, seus signos, símbolos, sua aceitação a métodos genéticos. Se torna algo comum na atualidade conhecer alguém ou ouvir notícias de pessoas que já submeteram a reprodução humana assistida.

Uma indagação formulada por Cristiane Beuren Vasconcelos sobre as consequências jurídicas dos atos empregados, passível de reflexão:

[...] as pessoas aderem a esse tipo de mercantilização entusiasticamente, como quem vai às compras, usufruindo da facilidade de poderem escolher as características principais e acessórias de seus futuros filhos. E se alguma característica não coincidir com o pedido? Podem os pais reclamar judicialmente de seu filho "defeituoso"? (VASCONCELOS, 2006, p. 50)

Ainda no campo da responsabilização dos médicos e/ou genitores, reflita que a criança que foi geneticamente modificada não pode ser "devolvida". Então, indaga-se: qual seria o melhor meio de ressarcimento dos contratantes de serviços genéticos não atendidos? Se de um lado está o dano causado pela manipulação decorrente da mercantilização humana, de outro, incumbe ainda ao direito, em meio a turbulento cenário, definir qual a melhor forma de resolver a problema contratual havido no negócio jurídico celebrado.

Seria adequado a pessoa que contratou pelo serviço de reprodução humana assistida, com a finalidade de atingir padrões sociais e desrespeitou o direito da personalidade do nascituro, ter o direito de reclamar em Juízo por não estar o resultado conforme o pedido? Todas as ciências são passíveis de erro. Aprofundando as indagações, se deve ponderar qual o direito que foi então mais ferido. O direito da personalidade da criança ou o contratual dos pais?

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

Outra indagação apresentada por SANDEL paira sobre ser a melhora genética meio parecido com ideias de melhoras na educação e na disciplina ou novamente estarse-á empregando algo parecido com a eugenia (SANDEL, 2013, p. 64), o que evidentemente parte de princípios eugênicos. E, aparente-se se mostra como uma eugenia velada e enraizada nas múltiplas formas de evolução social.

A questão preponderante é se o mundo está preparado para conviver com essa divisão social. (OLIVEIRA, 2008, p. 120).

Simone Born de Oliveira releva a importância de reflexão sobre a possibilidade de conviver com a seletividade criada pela biotecnologia e se preocupa com os meios e modos de utilização por influenciar na distinção genética dos homens e no futuro da espécie.

Ainda que todos sejam responsáveis, a evolução da espécie é uma constante inegável. Para tanto, a relação entre passado, presente e futuro deve ser permeada de consciência da reponsabilidade das ações dos seres humanos.

Ao criar uma nova "divisão social" por padrões genéticos, não se pode deixar apenas nas mãos dos cientistas o resultado conclusivo de suas pesquisas, realizadas muitas vezes no vazio legislativo.

Habermas apresenta sua posição quanto tema, esclarecendo que não se trata de uma crítica cultural aos avanços tecnológicos mais sim a busca do conhecimento como ser responsável quanto ao modo como isso tudo ocorre e indaga-se se deve ser regulamento a intervenção ao genoma humano ou se não há necessidade de autolimitação, pois, em seu posicionamento, somente quando regulamentada poder-se-á discutir uma eugenia negativa, voltada a eliminação de males, sendo, portanto, essencial positivar a decodificação do genoma humano (HABERMAS, 2004, p. 19).

Inclusive, a evolução biotecnológica já resultou em notórios avanços saudáveis para a população, em uma visão terapêutica e para às ciências médicas. Não se pode repudiar um todo e deixar de reconhecer os benefícios que a genética proporciona para a população na eliminação de males patológicos.

Um exemplo disso é a insulina, o hormônio do crescimento, anticorpos etc (FILHO, 2001, p. 355), o que se apresenta como algo benéfico à saúde humana merecendo louvor e não repudio.

Oportuno relevar a preocupação de Habermas argumentado nos textos

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

kantianos Crítica da Razão Prática e Crítica a Faculdade do Juízo, onde Immanuel Kant impõe que o homem deve ser considerado um fim em si mesmo e nunca um meio. Surge daí a natureza única do indivíduo. Isso impõe um limite ético à eugenia.

A autocompreensão sobre ser humano nos estudos de Habermas, quando tem seus genes manipulados torna a espécie uma norma forma de humano, faz com que o homem deixe de ser humano e se torne pós-humano. Ocorre a substituição do natural pelo artificial, prejudicando a capacidade de se se autocompreender em si mesmo sobre sua própria existência.

"Com vistas à liberdade ética de levar uma vida própria sob condições orgânicas iniciais não escolhidas por ela mesma, a pessoa programada encontra-se, inicialmente, numa situação que não é diferente da pessoa gerada de forma natural. Contudo, uma programação eugênica de qualidades e disposições desejáveis suscita considerações morais sobre o projeto, quando ela instaura a pessoa em questão num determinado plano de vida, portanto quando a restringe especificamente de sua liberdade de escolha de uma vida própria... (HABERMAS, 2004, p. 84)

Surge, assim, para o Habermas, uma crise sobre a disponibilidade de algo indisponível, podendo as pessoas, ao dominar o genoma humano, evidenciar o "poder ser si mesmo" de uma forma moldada, levando em consideração as características genéticas desejáveis dos antepassados de cada um, surgindo um certo *design*, como se o ser humano objeto fosse (HABERMAS, 2004, p. 20).

Oportuno ressaltar que não se busca a interrupção do avanço tecnológico, pois o mundo vivencia uma fase de crescimento tecnológico acelerado generalizado. Mas impor limites para evitar a transposição de valores essenciais é o mínimo ético existencial, diante da evidente colisão entre direitos fundamentais.

Se por um lado a Constituição Federal garante o desenvolvimento tecnológico e econômico (art. 5°, XXIX, da CF) dentre um rol de direitos fundamentais, por outro, tais direitos não podem ferir valores intrínsecos como, a dignidade da pessoa humana (art. 1°, III, CF): não seria a eugenia o surgimento de uma nova forma de discriminação, que também merece ter parcela repudiada pelo ordenamento jurídico brasileiro? (art. 3°, IV, da CF).

O grande receio atual, é que cientistas utilizem os métodos eugênicos de forma discriminatória, pois quando estes métodos são empregados conforme os

## Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

N°1 V.2 2020

aconselhamentos genéticos e de forma segura, podem ser medidas benéficas (BOCATTO, 2005, p. 12).

É claro que a situação problema precisa ser enfrentada, uma vez que, da mesma forma que a ética se posiciona contra os excessos, a ciência busca sua liberdade visando a melhor qualidade de vida humana (VASCONCELOS, 2006, p. 36).

Portanto, a eugenia não desapareceu, apenas se rotulou na genética humana com uma imposição ocultada nos discursos de massa sobre o poder de ter algo e estar dentro de classe social tida como os favorecidos economicamente.

A sensação que se transmite, talvez, é a criação de uma subclasse genética de pessoas e, no contexto atual já existe resquícios de transferência da responsabilidade obrigatória do Estado por meio do Sistema Único de Saúde em custear o tratamento de fertilização *in vitro* às mulheres portadores de endometriose.

Nesse caminhar, logo será possível realizar a contratação de planos de saúde com especificações sobre a manipulação de genes, cobertura de tratamento e planos de atendimento voltados a cada tipo de cliente.

A antiga eugenia opressiva via autoridade Estatal se modernizou e utiliza mecanismos de mercado, com uma linguagem de *empowerment* individual e da liberdade de escolha do consumidor (CARDOSO; CASSIEL, 2011, p. 657).

A sociedade já se encontra inserida no mundo utópico de Aldous Huxley, descrito na obra *Admirável mundo novo*, havendo, inclusive, pesquisas sobre a criação de bebês integralmente extrauterina.

É notório que os mais favorecidos serão a classe com acesso as mais diversificados tratamento de saúde facultados pela biotecnologia e a realidade dos menos favorecidos será a sujeição às iniquidades do Sistema Único de Saúde, face a ausência de padronização e concessão da própria saúde para a população.

Ressalta Habermas que decisões irreversíveis que uma pessoa toma sobre a constituição natural de outra pessoa, cria uma relação interpessoal até então desconhecida, que fere a moral e limita a liberdade das pessoas serem livres, surgindo também aqui uma auto-reflexão ética, pois, ao descontente, restaria apenas escolher sobre o fatalismo e o ressentimento (HABERMAS, 2004, p. 20).

Corroborando com o que foi dito anteriormente, o equilíbrio vai além da padronização de normas legais sobre a violação genética, mas de um consenso global de

Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

preservação da vida.

Indagações sobre a moral do ser humano diante desse contexto, sob a perspectiva do posicionamento que o direito deve tomar são notórias, não pertencendo tão somente aos cientistas decidir sobre a questão, pois a ética do "poder ser si mesmo" agora possui diversas alternativas e a indagação filosófica sobre a "vida correta", aparentemente, está a se renovar no universo, onde os filósofos não tem motivos para abandonar esse objeto de discussão dos biólogos e engenheiros citados por Habermas como "entusiasmados pela ficção científica" (HAERMAS, 2004, p. 21).

O problema em si, não está nas características genéticas do indivíduo e sim nos olhos dos que capitulam esses caracteres como imperfeições da espécie humana, não aceitando os moldes concedidos pela natureza e a unicidade de cada ser humano, diante da possibilidade de manipular a alterar o estado natural das coisas como meio de Poder.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do presente trabalho foi o conhecimento das práticas eugênicas empregadas como meios experimentais no decorrer da história e as consequências que as tentativas de seleção de caracteres humanos resultaram para a humanidade.

A eugenia norte-americana foi método empregado de forma positiva com a tentativa do cruzamento entre pessoas julgadas por padrões genéticos elevados. A eugenia negativa aplicada na Alemanha nazista tinha por objetivo eliminar os entendidos como inferiores, o que também foi coibido. Ambos os métodos se aplicaram de forma involuntária e coercitiva.

Com a evolução biotecnológica a eugenia tomou rumo aceitável, ao ser aplicada em métodos terapêuticos e também alarmou à ética social delineando formas de coisificar o ser humano com a manipulação dos genes conforme os padrões sociais da contemporaneidade.

A multiplicação, preceito básico de existencialismo humano sofre com o constante processo de aniquilação para criação de raças superiores de forma desregrada, ignorando uma pauta ética mínima prevista no ordenamento jurídico, relativizando o ser humano e sua auto compreensão sobre si.

Assim, três são as conclusões: (1) estaria, pois, a genética, criando um novo

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal N°1 V.2 2020

padrão de discriminação social, onde apenas quem tem as "boas" características criadas por meio da manipulação, poderá estar em um patamar social elevado; (2) a eugenia, finalmente, poderá ser empregada de uma forma segura, não coercitiva e com finalidade puramente terapêutica, condicionada à regulamentação jurídica para preservar os direitos essenciais do ser humano e evitando a mercantilização do ser humano; ou (3) a constante evolução da biotecnologia irá resultar na alteração do modelo de "vida correta" atualmente compreendida pela sociedade e todas essas mudanças provenientes do avanço biotecnológico resultará em uma eugenia liberal, com a alteração, inclusive, de preceitos morais e éticos da sociedade contemporânea.

Certo é que dentre esses três caminhos, a vida do ser humano é o bem maior que merece ser enaltecido. E, na medida em que o homem tenta se enquadrar a padrões sociais por ele mesmo descritos, a engenharia genética se fortalece para buscar o que se compreende como satisfação social, contudo, a essência do ser humano vai além dos padrões sociais almejados e que, em meio a tamanha intervenção econômica capitalista e evolução biotecnológica, está deixando de ser o fim em si mesmo.

Os princípios da autonomia da vontade, personalidade e a própria dignidade da pessoa humana, antes de ocorrer o processo biotecnológico, já faziam parte do Estado Democrático de Direito e, percebe o quão relativizados estão neste perturbado cenário que a ciência e a economia estão construindo.

O que se propõe como meio limitador da atuação desregrada da ciência e da economia é conteúdo normativo a ser desenvolvido, partindo da segunda tese conclusiva, como se o direito um pêndulo fosse, apto a manter o equilíbrio social, sem lesionar a evolução científica, o desenvolvimento econômico e, em especial, garantir os direitos fundamentais do indivíduo com uma manipulação genética benéfica e com fins terapêuticos.

Em nada resultaria tamanha evolução genética se o ser em si mesmo deixar de estar no centro como fator dominante da sociedade e passar a desempenhar o papel de mero objeto passível de manipulação "ao gosto do cliente", ou, por outro enfoque, estaria a espécie humana resultando em sua autodestruição.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

N°1 V.2 2020

BIZZO, Nelio. A origem da vida no darwinismo original do século XIX. O que é vida?:para entender a biologia do século XXI. Organizadores, Charbel Nino El-Hani, Antonio Augusto Passos Videira. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.

BLACK, Edwin. A guerra contra os fracos; a eugenia e a campanha norte-americana para criar uma raça superior. São Paulo: A Girafa, 2003.

BOCATTO, Marlene. Conscientia e Saúde. Genética: ciência que desvenda o mundo. Uninove. São Paulo, v. 4, 2005.

BRASIL, Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*.

Disponível

<a href="mailto:chitp://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm">constituicaocompilado.htm</a>>.

Acesso em: 17 de novembro de 2019.

CANCINO, Emilssen González de. *Eugenia: avanço ou retrocesso? Desafios jurídicos da biotecnologia*. Organizado por Carlos Maria Romeo Casabona e Maria de Fátima Freire de Sá. Belo Horizonte: Mandamentos, 2007.

CARDOSO, Maria Helena Cabral de Almeida; CASSIEL, Luis David. *Saúde coletiva, nova genética e a eugenia de mercado*. Rio de Janeiro, v. 19, n.1, mar/abr, 2003. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n2/15431.pdf">http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n2/15431.pdf</a>>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

CONT, Valdeir Del. Francis Galton: eugenia e hereditariedade. *Scientle Studia*. São Paulo/SP, v. 6, n. 2, 2008. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/ss/v6n2/04.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ss/v6n2/04.pdf</a>>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

DINIZ, Maria Helena. O estado atual do biodireito . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Aurélio século XXI: o dicionário da língua portuguesa.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FILHO, Sebastião de Oliveira Castro. Liberdade de investigação e responsabilidade ética, jurídica e bioética. Biodireito: ciência da vida, os novo desafios. 2001.

FILHO, Trajano Leme. *Os 50 maiores erros da humanidade*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

FOUCAULT. *Crescer e multiplicar*. Ditos e escritos: arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento; trad. Elisa Monteiro.3 ed, vol. 2. Rio de Janeiro:Forense Universitária, (1970) 2013.

\_\_\_\_\_. *Microfísica do Poder*. 4 ed. Organizada por Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1984.

FRAGA, Ivana de Oliveira; AGUIAR, Mônica Neves. Neoeugenia:o limite entre a manipulação gênica terapêutca ou reprodutiva e as práticas biotecnológicas seletivas da espécie humana. *Revista Bioética*. Brasília/DF, v. 18, n. 1. 2010. Disponível em

## Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

N°1 V.2 2020

<a href="http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\_bioetica/article/view/540/526">http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\_bioetica/article/view/540/526</a>. Acesso em; 15 de novembro de 2019.

GARDNER, Eldon J.; SNUSTAD, D. Peter. *Genetica*. 7<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1986.

GODOY, Gabriel Gualano de. Direito, biotecnologia e o discurso eugenista contemporâneo. *Anais do XIV Congresso Nacional do CONPEDI*. Manaus. 2005. Disponível em <a href="http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/086">http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/XIVCongresso/086</a>. pdf>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

GOLÇALVES, Williams da Silva. *A segunda guerra mundial. O século XX, o tempo das crises: revoluções, fascismos e guerras.* 3ª ed. Organizado por Daniel Aarão Reis Filho, Jorge Ferreira, Celeste Zenha. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2005.

GUERRA, Andréa. Do holocausto nazista à nova eugenia no século XXI. *Ciência e Cultura*. São Paulo, v. 58, n. 1. Jan/mar. 2006. Disponível em <a href="http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n1/a02v58n1.pdf">http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n1/a02v58n1.pdf</a>>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

HABERMAS, Jurgen. *O futuro da natureza humana: a caminho de uma eugenia liberal?* São Paulo: Martins Fontes, 2004.

LEÃO, Sérgio Franco. Aspectos históricos e constitucionais da eugenia. *Estudos*. Goiás, v. 36, n.3/4, mar/abr. 2009. Disponível em <a href="http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/1040/737">http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/1040/737</a>>. Acesso em: 17 de novembro de 2019.

MAI, Lilian Denise; ANGERAMI, Emília Lígia Saporiti. Eugenia negativa e positiva: significados e contradições. *Revista Latini-am Enfermagem*. São Paulo, v. 14, n. 2, mar/abr. 2006. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a15.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a15.pdf</a>>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

MCKUSICK, Victor Almon; *Genética humana*. Traduzido por O. Frota-Pessoa; Mayana Zatz. São Paulo: Polígono, 1971.

MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Nino. *Evolução. O que é vida?:para entender a biologia do século XXI.*/organizadores, Charbel Nino El-Hani, Antonio Augusto Passos Videira. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.

NUNES, Pedro. Dicionário de tecnologia jurídica. 13ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

OLIVEIRA, Simone Born de. *Da bioética ao direito:* manipulação genética e dignidade humana. 1ª ed. Curitiba: Juruá, 2008.

ROBERTS, J.M. O livro de outro da história do mundo. 2005.

## Interdisciplinar Boundaries of Law Journal

N°1 V.2 2020

SÁ, Maria de Fátima Freire de; RIBEIRO, Gustavo Pereira Leite. *Princípios éticos e jurídicos da manipulação genética. Desafios jurídicos da biotecnologia.* Organizado por Carlos Maria Romeo Casabona e Maria de Fátima Freire de Sá. Belo Horizonte: Mandamentos, 2007.

SANDEL, Michael J. *Contra a Perfeição: ética na era da engenharia genética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite dos Santos. *Poder Jurídico e Violência Simbólica*. São Paulo: Cultural Paulista, 1985.

SCHRAMM, Fermin Roland. Eugenia, eugenética e o espectro do eugenismo: considerações atuais sobre biotecnociencia e bioética. *Brasília*, v. 5, n. 2. 1997. Disponível

em

<a href="http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\_bioetica/article/view/384/484">http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\_bioetica/article/view/384/484</a>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney Ellen. *História da psicologia moderna*. Traduzido por Sueli Snoe Murai Cuccio. 8ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2005.

SEYMOUR-SMITH, Martins. *Os 100 livros que mais influenciaram a humanidade: a história do pensamento dos tempos antigos à atualidade*. Tradução: Fausto Wolff. 6ª ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2004.

SILVA, Ivan de Oliveira. *Biodireito, bioética e patrimônio genético brasileiro*. São Paulo: Pillares, 2008.

TARIFA, Rita de Cássia Resquetti; FERRARO, Valkíria Lopes. Autonomia corporal e manipulação genética. *Scientia Iuris*. Londrina/PR, v.9, 2005. Disponível em <a href="http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/4052/3588">http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/4052/3588</a>. Acesso em: 08 de setembro de 2016.

VASCONCELOS, Cristiane Beuren. A proteção jurídica do ser humano in vitro na era da biotecnologia. São Paulo: Atlas, 2006.