

# POLÊMICAS COLOCADAS PELA BIOTECNOLOGIA AO DEBATE DO DIREITO MODERNO – UMA BREVE REFLEXÃO ÉTICA E JURÍDICA.

*Ricardo Stanziola Vieira\**

**GT: Sustentabilidade, Técnica e Risco Ambiental. (Prof. Franz Brüseke)**

**RESUMO:** Esta breve reflexão pretende apresentar alguns questionamentos e reflexões originadas junto ao Programa de Pós Graduação (doutorado) Interdisciplinar em Ciências Humanas – UFSC. Um dos aspectos marcantes do dilema/problema aqui suscitado é o encontro ou choque do paradigma ético-normativo com o paradigma biologicista do ser humano. Com o acelerado desenvolvimento da técnica e o advento da biotecnologia (as recentes descobertas envolvendo o mapeamento genético, terapia genética e clonagem humana) , os valores históricos do direito moderno, sobretudo no que respeita aos direitos fundamentais (liberdade, igualdade), pilares dos Modernos Estados de Direito, vêm sendo questionados. Para bem compreender este fenômeno propõe-se uma melhor análise da modernidade como forjadora do direito como atualmente é conhecido. As metáforas de Rawls (véu da ignorância) e de Santos (os espelhos sociais), têm direta relação com o tema desta pesquisa. O direito moderno, aqui entendido como um importante espelho social, pautado pela lógica do véu da ignorância como condição inicial para a realização da justiça como equidade, encontra-se em um contexto de perplexidade ante o avanço quase sem limites da lógica técnico científica, aqui representada pela biotecnologia. Interessante observar que ambos, a ciência e o direito constituem, senão os mais, importantes referências do mundo moderno. Neste sentido, analisamos alguns posicionamentos doutrinários e legais a respeito do avanço das biotecnologias. Finalmente, objetiva este trabalho, apresentar novos posicionamentos e perspectivas a respeito desta problemática relevante , complexa e essencialmente interdisciplinar. Há que se indagar se o paradigma jurídico estatal moderno será compatível e capaz de regular o desenvolvimento na ciência na medida em que esta afeta a essência mesma de todo o direito moderno.

## **SUMÁRIO:**

- 1- ASPECTOS INTRODUTÓRIOS: DIREITO E BIOTECNOLOGIA, RUMO A UMA TRANSIÇÃO PARADIGMÁTICA; O direito moderno e o véu da ignorância; Direito, moral e ciência: o espelho do mundo moderno?; O Ser Humano no século da biotecnologia: o surgimento de uma nova cosmologia;**
- 2- A REVOLUÇÃO BIOTECNOLÓGICA: ENGENHARIA E TERAPIA GENÉTICA; As correntes eugênicas e o direito; Manipulação genética e direito;**
- 3- A RELAÇÃO CLONAGEM HUMANA E DIREITO MODERNO;**
- 4- ASPECTOS ÉTICOS E JURÍDICOS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.**
- 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

---

\* **Ricardo Stanziola Vieira**

Bacharel em Direito pela Universidade de São Paulo, Diplomado pelo Instituto Escola de Governo – Sp, Mestre em Filosofia do Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina; Doutorando do Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina; Professor do Curso de Direito da Universidade do Vale do Itajaí.

## 1- ASPECTOS INTRODUTÓRIOS : DIREITO E BIOTECNOLOGIA, RUMO A UMA RUPTURA PARADIGMÁTICA

Recentemente vem sendo feitas inúmeras críticas à modernidade. Pode-se enumerar alguns aspectos que interessa focar em relação à modernidade: 1- o incrível avanço da técnica; 2- a subordinação do indivíduo face ao social; 3- o aumento da desigualdade (em oposição ao crescimento econômico e à igualdade formal); e 4- a pouca importância dada a questões abstratas, intuitivas, éticas e valorativas.

Esta “nova visão do mundo” no entanto não se apresenta como algo pronto. Vivemos, atualmente, um momento de transição entre a visão clássica que insiste em permanecer como paradigma “válido” e “verdadeiro” de análise e conceituação da “realidade”, e as tentativas de nascimento de novas “visões de mundo”, muitas vezes radicais em sua novidade, trazendo à tona profundos paradoxos da condição humana:

Como se explica que quanto mais sabemos do que somos feitos, menos compreendemos quem somos? Como se explica que proliferação acelerada das disciplinas torne cada vez mais ilusória toda unidade do conhecimento? Como se explica que quanto mais conheçamos o universo exterior, mais o sentido de nossa vida e de nossa morte seja deixado de lado como insignificante e até absurdo? A atrofia do ser interior seria o preço a ser pago pelo conhecimento científico? A felicidade individual e social, que o cientificismo nos prometia, afasta-se indefinidamente como uma miragem.

Dirão a nós que a humanidade sempre esteve em crise e que sempre encontrou os meios para sair dela. Esta afirmação era verdadeira outrora. Hoje, equivale a uma mentira.

Pois pela primeira vez em sua história, a humanidade tem a possibilidade de destruir a si mesma inteiramente, sem nenhuma possibilidade de retorno.

Esta destruição potencial de nossa espécie tem uma tripla dimensão: material, biológica e espiritual. Na era da razão triunfante, o irracional é mais atuante do que nunca.<sup>1</sup>

Um dos aspectos mais contundentes desta nova “realidade” é a relativização atual do conceito de “natureza” e suas implicações práticas. Dentre outros aspectos destaca-se revolução científica biotecnológica. Jeremy Rifkin alerta para os sete fios que compõem a “matriz operacional do século biotecnológico”. Interessa particularmente para este estudo o sétimo aspecto, que sugere a emergência de uma nova narrativa cosmológica sobre a evolução. Esta nova narrativa teria implicações radicais sobre a condição humana:

(...) As novas idéias sobre natureza fornecem uma estrutura autêntica para o século biotecnológico, ao sugerir que o novo modo pelo qual estamos reorganizando nossa economia e sociedade são amplificações dos próprios princípios e práticas da natureza, portanto, justificáveis.”

E conclui o autor:

(...) Juntos, genes, biotecnologias, patentes de vida, a indústria global de ciência da vida, a seleção de gene humano e cirurgia, as novas correntes culturais, computadores e as revisadas teorias da evolução estão começando a refazer nosso mundo.<sup>2</sup>

Questões como o mapeamento do genoma humano, clonagem e manipulação genética vêm sendo incorporadas em tratados internacionais, bem como em algumas legislações estatais, porém seu efeito ainda permanece declaratório.

<sup>1</sup> NICOLESCU, **Manifesto da Transdisciplinariedade**. p. 11.

Tem-se portanto um encontro, de dois paradigmas, sustentados em  fatos e valores diversos.

Para melhor compreender a ruptura paradigmática de que trata este trabalho, busca-se situar o modelo do direito vigente, forjado com base no Estado moderno e em princípios e valores como a liberdade e a igualdade formal e material (em alguns Estados). Sob a égide destes princípios e valores consagrados e reconhecidos pelos Estados Modernos, construiu-se um verdadeiro edifício jurídico. Atualmente, de acordo com alguns autores (a exemplo de Norberto Bobbio, *A Era dos Direitos*) vive-se um momento juridicamente privilegiado da história.

Para Bobbio, os direitos humanos, na forma com estão reconhecidos no atual estágio da modernidade, tanto em nível internacional (Sistema de proteção internacional) com nos Estados Constitucionais de Direito (sobretudo no mundo ocidental) representam uma importante conquista histórica. Segundo este autor Direitos Humanos, Democracia e Paz são as condições para vida digna no mundo moderno.

Há que se indagar se o paradigma jurídico estatal moderno será compatível e capaz de regular o desenvolvimento na ciência na medida em que esta afeta a essência mesma de todo o direito moderno.

De acordo com a divisão tripartite do ser humano (Edgar Morin), em indivíduo como espécie (natureza); indivíduo como membro da sociedade (sociedade); e indivíduo como self (noosfera), pode-se perceber que atualmente, e sobretudo com vistas a uma perspectiva interdisciplinar, para se compreender o ser humano para além do *self* (como característica da modernidade) há que se analisar o indivíduo enquanto espécie. Neste ponto é que o advento e avanço da biotecnologia vem tornar mais complexa a questão.<sup>3</sup>

Ainda na linha de MORIN, pode-se constatar que a biotecnologia e o ressurgimento da perspectiva do ser humano como espécie vêm colocar importantes questionamentos para o cientista. Surge um tema complexo. O cientista se vê obrigado a lidar com um objeto que exige uma nova hierarquização de modelos de explicação.

O paradigma do indivíduo (*self*) mostra-se bem mais livre de prescrições normativas e morais. Deste ponto de vista as descobertas recentes da biotecnologia, como a clonagem e a manipulação genética podem ser encaradas como uma evolução e a sua prática como uma experiência da identidade humana.

Questões como a clonagem e a manipulação genética criam um conflito entre as perspectivas do ser humano como indivíduo, espécie e sociedade. Ou seja a unidade INDIVÍDUO-SOCIEDADE-ESPÉCIE, torna-se uma unidade problemática em face da biotecnologia.

Um dos pontos de partida para esta discussão é o estudo da bioética. A partir da reflexão ética desenvolveu-se a deontologia e o direito. Nos tempos atuais e em face dos avanços científicos, a bioética tornou-se o campo mais dinâmico da ética e um dos setores mais importantes da reflexão filosófica. Confere aos direitos humanos alguns de

---

<sup>2</sup> RIFKIN, Jeremy. **O Século da Biotecnologia** – a Valorização dos Genes e a Reconstrução do Mundo. São Paulo: Makron Books, 1999, p 10.

<sup>3</sup> Ver. MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 4ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2001.

seus princípios basilares, como o direito à vida e à dignidade humana. Como já foi dito estes ideários ético-jurídicos vêm se conflitando com o paradigma científico e a noção de ser humano enquanto self (espécie).<sup>4</sup>

Se de alguma forma a ética constitui fonte do direito, também há que se ressaltar a diferença entre eles: o direito se aplica uniformemente a todos; a ética pode variar segundo comunidades filosóficas em que se exerce.<sup>5</sup>

Neste sentido apresenta-se a idéia de que a bioética representa a esperança de uma terceira via, com o fim de conciliar o desenvolvimento e a democracia.

A partir de uma conscientização ante os impactos da ação humana no meio ambiente (seja através da alteração, destruição e poluição da biota, bem como a manipulação genética de seres vivos) foi criado em 1991, o Comitê Internacional de Bioética da Unesco, que levou quatro anos para preparar a Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos do Homem.

Esta declaração reflete sobremaneira os diversos aspectos envolvidos na problemática desta pesquisa. Entende-se que o avanço técnico-científico tem um preço alto em nome da melhoria da qualidade de vida. Partindo da idéia de que a terapia genética toca a todos nós, a Declaração Universal do Genoma Humano adotada em Novembro de 1997, expressa a preocupação de proteger o homem da exploração comercial e de cientistas irresponsáveis.

### **O direito moderno e o véu da ignorância.**

Antes de se adentrar propriamente na questão do véu da ignorância, cumpre suscitar a proposta de justiça como equidade de Rawls. Este autor defende um conceito de justiça em que a posição original<sup>6</sup> de igualdade corresponde ao estado de natureza na teoria tradicional do contrato social. Para Rawls a justiça como equidade “generaliza e leva a um plano superior de abstração a conhecida teoria do contrato social” como se lê em Locke, Rousseau e Kant. “Pode-se imaginar uma concepção da justiça como constituindo a carta fundamental de uma associação humana bem-ordenada”.<sup>7</sup>

Sobre o véu da ignorância vale citar a conceituação do autor:

O véu da ignorância é uma condição tão natural que algo parecido deve ter ocorrido a muitas pessoas. A formulação apresentada no texto está implícita, julgo eu, na doutrina Kantiana do

<sup>4</sup> Este parece ser também o entendimento da jurista Teresa Rodrigues Vieira : “Percebemos que a ciência está caminhando mais rápido do que a reflexão ética por parte da sociedade. A humanidade ainda não encontrou respostas para diversas questões éticas. Muitos requerem a discussão e a elaboração de leis sobre a bioética para legitimar a sua prática ou para proibir experiências julgadas abusivas. No entanto com o progresso veloz das pesquisas biológicas, corre-se o risco de já estarem defasadas no momento da sua promulgação” VIEIRA, Teresa Rodrigues. **Bioética e Direito**. São Paulo: Editora jurídica brasileira, 1999, p. 18

<sup>5</sup> Muitos países têm criado comissões multidisciplinares de bioética.

<sup>6</sup> “(...) Essa posição original não é absolutamente concebida como uma situação histórica real, muito menos como uma condição primitiva da cultura. É entendida como uma situação puramente hipotética caracterizada a conduzir a uma certa concepção da justiça. Entre as características essenciais dessa situação está o fato de que ninguém conhece seu lugar na sociedade, a posição de sua classe ou o status social e ninguém conhece sua sorte na distribuição de dotes e habilidades naturais, sua inteligência, força, e coisas semelhantes. Eu até presumirei que as partes não conhecem suas concepções do bem ou suas propensões psicológicas particulares. Os princípios da justiça são escolhidos sob um véu da ignorância” (RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**. Trad. Almiro Pisetta & Lenita M.R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p.13-14).

<sup>7</sup> RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**, p. 12-14.

imperativo categórico, tanto no modo como este critério pessoal é definido, quanto no uso que Kant faz dele. Assim, quando Kant nos diz para testarmos nossa máxima através da consideração de qual seria o caso se ela fosse uma lei universal da natureza, ele deve supor que não conhecemos nosso lugar dentro desse sistema natural imaginado.<sup>8</sup>

E ainda:

A idéia da posição original é estabelecer um processo eqüitativo, de modo que quaisquer princípios aceitos sejam justos. O objetivo é usar a noção de justiça procedimental pura como fundamento da teoria. De algum modo, devemos anular os efeitos das contingências específicas que colocam os homens em posições de disputa, tentando-os a explorar as circunstâncias naturais e sociais em seu próprio benefício. Com este objetivo assumo que as partes se situam atrás de um véu de ignorância. Elas não sabem como as várias alternativas irão afetar o seu caso particular, e são obrigadas a avaliar os princípios unicamente com base nas considerações gerais. (...) **Também existe, pelo menos teoricamente, a questão de uma política genética razoável. Nesses casos também, a fim de levarem adiante a idéia da posição original, as partes não devem conhecer as contingências que as colocam em oposição. Elas devem escolher princípios cujas conseqüências estão preparadas para aceitar, não importando a qual geração pertençam.** (grifo nosso.)<sup>9</sup>

### **Direito – moral e ciência: o espelho do mundo moderno?**

Embora estes termos, pareçam representar significado universal e unívoco para o senso comum de modo geral, sua interpretação e interrelação, ao contrário, costuma apresentar problemas. Pode-se começar pela interrelação entre direito e moral.

A relação entre direito e moral tem importância central para o atual modelo de civilização estabelecido pela modernidade. Em que pese as divergências e diferenças intrínsecas entre os diversos aspectos caracterizadores do ser humano, sua cultura, seu grupo social ou sua etnia, o esforço do direito e da moral moderna têm sido no sentido da universalização de certos valores tidos por fundamentais. Assim é que surgiu, para bem situar historicamente, a Organização das Nações Unidas – ONU.

Para Edward O. Wilson,<sup>10</sup> “a necessidade de pertencer a um grupo e ser fiel a ele transformaram-se em características do homem”. O mesmo autor sustenta também que a solidariedade dentro do grupo não vale para os grupos de fora”. Cada grupo tenta impor seus valores como os melhores, resistindo a aceitar as diferenças culturais. Assim, por exemplo, se já são várias as polêmicas envolvidas nas regras do futebol, muito mais seriam as tentativas de criar regras de conduta para toda a humanidade.

Esta é justamente a idéia da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, da ONU. Indaga-se até que ponto um grupo seletivo de países podem definir os valores a serem seguidos por toda a humanidade.

O pensador português Boaventura de Sousa Santos contribui no sentido de compreender o significado das categorias ciência e direito no paradigma da modernidade, em crise. Para Santos a modernidade pode ser caracterizada a partir de dois pilares principais: o pilar da regulação (formado pelos princípios do Estado, do mercado e da comunidade) e o pilar da emancipação (formado pelas racionalidades estético-expressiva, racionalidade científica e

<sup>8</sup> Nota explicativa de n. 11. In. RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**, p.668.

<sup>9</sup> RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**, p. 146-7

<sup>10</sup> In. **Revista Super Interessante**. Ano 15, no.7, julho 2001.,p.84

tecnológica, e racionalidade moral-prática e jurídica).

Segundo o autor, "(...) a complexa matriz das energias regulatórias e das energias emancipatórias inscrita na modernidade ocidental foi sendo reduzida à medida que esta convergiu com o desenvolvimento capitalista, a dois grandes instrumentos de racionalização da vida coletiva, a ciência moderna e o direito estatal moderno. A crise da ambos coincide por isso, com a crise do paradigma dominante, uma crise epistemológica e societal."<sup>11</sup>

Uma metáfora bastante interessante de Santos é a dos espelhos. As sociedades seriam a imagem que têm de si vistas nos espelhos que constroem para reproduzir as identificações dominantes em um determinado momento histórico. "São os espelhos que, ao criar sistemas e práticas de semelhança, correspondência e identidade, asseguram as rotinas que sustentam a vida em sociedade. Uma sociedade sem espelhos é uma sociedade aterrorizada pelo seu próprio terror."

Explica o autor:

Há duas diferenças fundamentais entre o uso de espelhos pelos indivíduos e o uso dos espelhos pela sociedade. A primeira diferença é, obviamente, que os espelhos da sociedade não são físicos, de vidro. São conjuntos de instituições, normatividades, ideologias que estabelecem correspondências e hierarquias entre campos infinitamente vastos de práticas sociais. São essas correspondências e hierarquias que permitem reiterar identificações até o ponto de estas se transformarem em identidades. A ciência, o direito, a educação, a informação, a religião e a tradição estão entre os mais importantes espelhos das sociedades contemporâneas. O que eles refletem é o que as sociedades são. Por detrás ou para além deles, não há nada.<sup>12</sup>

Nota-se que as metáforas de Rawls (véu da ignorância) e de Santos (os espelhos sociais), têm direta relação com o tema desta pesquisa. O direito moderno, aqui entendido como um importante espelho social, pautado pela lógica do véu da ignorância como condição inicial para a realização da justiça como equidade, encontra-se em um contexto de perplexidade ante o avanço quase sem limites da lógica técnico científica, aqui representada pela biotecnologia. Interessante observar que ambos, a ciência e o direito constituem, senão os mais, importantes referências do mundo moderno.

### **O ser humano no século da biotecnologia: o surgimento de uma nova cosmologia.**

Como afirmado inicialmente o objetivo principal desta pesquisa é aprofundar o debate em torno da condição humana neste século biotecnológico, com destaque para o paradigma jurídico moderno. Os diferentes enfoques possíveis sobre o problema, parecem não convergir. Se partimos do modelo científico tecnológico, identificado e maravilhado com as recentes descobertas em torno do ser humano como espécie, nossa percepção tende à estreiteza. Por outro lado, se adotamos o modelo ético jurídico, historicamente característico do ser humano como membro da sociedade nossa compreensão corre igual risco de estreiteza, bem como de radicalismo ao se impor sobre o primeiro

<sup>11</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política na transição paradigmática, 2ed. São Paulo: Cortez, 2000,v.1, p.42.

modelo.

Um autor importante para uma primeira aproximação é o já citado economista norte americano Jeremy Rifkin, autor do livro *O século da Biotecnologia- A valorização dos genes e a reconstrução do mundo*.<sup>13</sup> Para Rifkin, a aceitação da nova cosmologia proposta pela revolução científica e biotecnológica em curso, implica numa negação do debate, em acordo com o que já foi dito por nós anteriormente.

Assim como Darwin deu ao homem e à mulher industrial a segurança de que precisavam para confirmar que "o modo como organizavam sua existência estava em 'harmonia' com a ordem natural das coisas" , também, "nossas idéias mais recentes sobre a evolução parecem ser compatíveis com a nova maneira como vamos organizando a vida econômica no século biotecnológico. Mais uma vez fornecemos uma tão necessária segurança de que o que estamos fazendo é um simples reflexo da ordem natural das coisas, e portanto é justificável e inevitável".<sup>14</sup> Neste sentido, o autor procura alertar:

(...)Uma vez que uma cosmologia foi amplamente aceita, há pouca chance de gerar um debate considerado sobre como a economia e a sociedade foram organizadas. O público na grande maioria, começa a ver a nova reorganização econômica e social como uma ampliação das próprias suposições operacionais da natureza, mais que como um desvio. Portanto, qualquer crítica provavelmente será vista com suspeita já que ela parecerá estar desafiando uma ordem social organizada, em todos os seus detalhes para refletir a ordem natural.<sup>15</sup>

## 2- A REVOLUÇÃO BIOTECNOLÓGICA: ENGENHARIA E TERAPIA GENÉTICA

Entende-se por terapia gênica a "(...) cura ou prevenção de doenças ou defeitos graves devido a causas genéticas que atuam diretamente nos genes, mediante diversos procedimentos teóricos: a adição, a modificação, substituição ou supressão de genes; mas as intervenções são realizadas, no momento, por meio da introdução no organismo do paciente, de células geneticamente modificadas, manipuladas com o fim de substituição da função das defeituosas, de forma que se recorre hoje às técnicas terapêuticas chamadas como 'ex vivo' e in vitro'." A terapia gênica trata de defeitos genéticos de diversos tipos: "hereditários, que são transmitidos pelos genes dos pais,; não hereditários, quando se produzem anomalias por erros imprevistos na formação de células sexuais ; e congênitos quando ocorrem no desenvolvimento embrionário por diversas mutações."<sup>16</sup>

Conforme sustenta Carlos Casabona<sup>17</sup>, renomado jurista espanhol, a terapia gênica está suscitando intensos debates filosóficos, éticos e jurídicos, pois a engenharia genética, da qual se serve abrirá, ao mesmo tempo as portas para a seleção ou aperfeiçoamento de determinados caracteres do ser humano que podem ser considerados

<sup>12</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para um novo senso comum**, p.48.

<sup>13</sup> RIFKIN, Jeremy. **O Século da Biotecnologia**.

<sup>14</sup> RIFKIN, Jeremy, **O Século da Biotecnologia**, p. 207-208

<sup>15</sup> Assim ocorreu com o Darwinismo: "O que tornou a cosmologia de Darwin tão terrivelmente atraente é que ela muito convenientemente se encaixou na época para a qual foi escrita." RIFKIN, Jeremy, **O Século da Biotecnologia**, p. 208

<sup>16</sup> CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano. São Paulo: IBCCrim, 1999.

‘desejáveis’; isto é, a chamada eugenia positiva. É certo que esta é ainda uma perspectiva distante, pois as intervenções em linha germinal que a possibilitariam não estão ao alcance dos investigadores, ressalvado o que se possa derivar das experiências realizadas com o rato ou outros modelos animais e, em linha somática são ainda muito limitadas.

A preocupação a respeito dessa futurível terapia em linha germinal ou intervenção perfectível firma-se, ademais, no fato de que as modificações genéticas seriam transmitidas às gerações sucessivas da estirpe tratada. Tal inquietude não se suscita com a intervenção gênica – terapêutica ou aperfeiçoadora – na linha somática, pois as modificações genéticas só deveriam, em princípio afetar o paciente tratado, não envolvendo suas células reprodutivas; não obstante, não se conhecem ainda, de modo suficiente, efeitos colaterais, como poderiam ser mutações gênicas imprevistas inclusive as das células germinais. Daí a necessidade de que se valore a terapia gênica com certa prudência e que se chame a atenção para a cautela que deveria presidir qualquer atuação nessa matéria.

Uma vez diferenciada as intervenções em linha germinal (intervenção perfectível) e as intervenções gênicas terapêuticas ou aperfeiçoadoras, na linha somática, pode-se abordar a valoração jurídica nestas duas modalidades.

No que respeita à terapia gênica em linha somática pode-se afirmar que não afeta o padrão genético da pessoa submetida à terapia, pois as células somáticas não transmitirão as modificações sofridas à descendência (papel dos gametas).<sup>18</sup>

No tocante à **terapia gênica em linha germinal** cumpre lembrar que se trata da capacidade reprodutora de indivíduos que apresentam anomalias em suas células reprodutoras ou que as manifestam imediatamente depois de sua união. Este tipo de terapia gênica apresenta problema éticos e jurídicos mais graves, pois, apesar de certamente poder contribuir no futuro para erradicação de defeitos genéticos nas estirpes submetidas a esta terapia, tem ela também efeito de modificação definitiva do componente genético manipulado e de transmissão às gerações sucessivas, cuja transcendência para a espécie humana não se conhece ainda com precisão, impossibilitando o controle em relação a eventuais efeitos negativos. Estes temores levaram a proposição por alguns especialistas e autoridades de uma proibição absoluta desta modalidade terapêutica, ou uma moratória até que se tenha informações sobre suas possibilidades terapêuticas, suas indicações e efeitos para o patrimônio genético.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Cf CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p. 150

<sup>18</sup> No entanto, como salienta CASABONA, “não são bem conhecidos ainda os efeitos que podem derivar desta forma de intervenção e, como já assinalamos, não fica descartada a possibilidade de que possam ser produzidas mutações genéticas espontâneas imprevisíveis que pudessem afetar inclusive células germinais. O certo é que, com esta atuação pretende-se tratar doenças em geral graves de pessoas nascidas (ou do ‘nasciturus’ implantado no ventre materno), assumindo-se que não se dispõe no caso concreto, de outras alternativas terapêuticas mais confiáveis, motivo pelo qual se faz necessário, em princípio, a aceitação desse risco potencial” (CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p. 155 )

<sup>19</sup> Esta parece ser a opinião de CASABONA, que assim se pronuncia: “Tendo em vista a situação atual, parece mais prudente apoiar a tese da moratória, no que se refere exclusivamente à terapia em linha germinal, sem que, por ora, pareça oportuna a criminalização dessas condutas, que deveriam permanecer no âmbito do ilícito administrativo e no da tomada de decisões sobre restrições, na concessão de fundos públicos de apoio a estas atividades, e na investigação das que sejam tributárias, sem prejuízo de admitir, como alternativa, que prévia aprovação do comitê de especialistas possa no futuro ser efetuada com os referidos fins terapêuticos, em cada caso concreto, e prévia ponderação das garantias que se ofereçam de evitação de mutações ou aberrações não desejáveis. (...) assim como foram tomadas medidas para controlar e limitar a

A inseminação artificial, a fecundação *in vitro* e a engenharia genética são estágios conseqüentes de uma revolução biológica cujo produto final poderá, se nenhuma providência for adequadamente adotada, ser a **ectogênese**, ou seja, ou que atualmente é definido como o ‘hipotético desenvolvimento do embrião em sede extracorpórea (útero artificial)’. As tecnologias para a reprodução humana tornam-se cada vez mais ultrapassadas em menos tempo.<sup>20</sup>

Neste sentido, por exemplo, é aceita por muitos países, a seleção de sexo para a prevenção de enfermidades. Neste tipo de procedimento não há alteração do genoma humano, tratando-se de **eugenia negativa e não eugenia positiva**.

### **As correntes eugênicas e o direito.**

A história da humanidade conheceu uma permanente preocupação com melhora do ser humano – em particular da descendência- principalmente de suas características biológicas, mas também de suas potencialidades psíquicas e mentais. Embora de forma rudimentar, desde os princípios da humanidade, o ser humano teve consciência de que alguns traços biológicos são herdados de pais para filhos, e de alguma maneira isso se refletiu nas normas de diversas culturas<sup>21</sup>

Com os avanços da biologia humana e animal em relação aos mecanismos da reprodução e da herança biológica permitiram que os propósitos seletivos pudessem ser apoiados em bases científicas – embora em algumas ocasiões não suficientemente avaliadas e, inclusive errôneas -, assim em seus recursos e técnicas disponíveis para tais objetivos. Por eugenia , entendem-se os procedimentos capazes de melhorar a espécie humana. Como é sabido, foi Francis Galton quem utilizou o termo (eugenics), no Reino Unido, em fins do século XIX, e a definiu como a “a ciência que trata de todos os fatores que melhoram as qualidades próprias da raça, incluídas as que a desenvolvem de forma

---

biotecnologia aplicada em laboratório sobre microorganismos com o fim de evitar sua liberação descontrolada no meio ambiente, em vista dos perigos que poderiam ser gerados para este e para o próprio ser humano, parece lógico e mais justificado ainda que sejam adotadas também medidas limitativas em relação à intervenção no genoma humano. No entanto, devem ser, na atualidade, favorecidas social e legalmente – dentro do marco apropriado- as investigações no sentido de conhecer melhor esta modalidade de terapia, suas conseqüências e efeitos potencialmente prejudiciais ainda desconhecidos, assim como os procedimentos e técnicas de controle e evitação dessas conseqüências e efeitos” . ( In. CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p. 152).

<sup>20</sup> “E se vier a ser atingida a fase última – o filho de profeta fabricado, em série, em laboratório – o homem ficará reduzido à condição de mero instrumento de um Estado totalitário, pleno e eficiente, no qual terá ‘uma existência absolutamente programada, minuciosamente pormenorizada, que eliminará valores extraordinariamente importantes da pessoa, como a capacidade de improvisação, de admirar-se, de poder enfrentar o inesperado, de viver com espontaneidade, de manter-se receptivo ao novo” (FRANCO, Alberto Silva. “Genética Humana e Direito”, In. **Bioética** – Revista do Conselho Federal de Medicina. V.4, n.1, 1996, p.18

<sup>21</sup> A proibição bíblica do incesto poderia ser assim explicada, ao menos em parte. Vale citar também algumas crenças ancestrais refletidas em mitologia e mais tarde no Direito Romano, como a da que a mulher podia conceber de animal (*monstrum*), daí a exigir-se que o nascido tivesse forma humana. Isto perdura ainda em algumas legislações modernas: o Código Civil Espanhol ressalta que “para os efeitos civis apenas se reputará nascido o feto que tiver figura humana e viver vinte e quatro horas inteiramente desprendido do seio materno” (art. 30).

perfeita”.<sup>22</sup> A eugenia pode ser dividida em dois tipos: positiva e negativa.<sup>23</sup>

Para compreender o atual significado de eugenia não se pode olvidar do pensamento de Darwin. Suas teorias sobre a percepção dos seres vivos influenciou profundamente no campo das ciências sociais, e indiretamente no das ciências jurídicas.

(...) o darwinismo social foi uma transposição do darwinismo estrito – biológico- para o âmbito social, desenvolvido por Herbert Spencer com o fim de explicar a evolução das sociedades humanas a partir daquela ótica: a luta pela sobrevivência dos mais capazes, seleção, etc., e terminaria por importar-se ao neolamarckismo (seguido principalmente na França), que parte da idéia de que os caracteres adquiridos são também hereditários, idéia que não foi alheia ao próprio Darwin. O darwinismo social sofreu, paradoxalmente, manifestações diversas, que foram, essencialmente, uma conservadora e outra reformista, com uma forma diferente de entender a evolução da sociedade humana: a seleção e a sobrevivência dos mais aptos (?), e o progresso do ser humano através daquelas sociedades que se sustentaram na cooperação e ajuda entre os indivíduos, respectivamente. Mas o impulso definitivo até a eugenia foi dado, como dizíamos, por Galton, que a estruturou e reforçou com a aplicação de métodos científicos, fundamentalmente o estatístico e matemático, e insistiu na importância da herança nos componentes mentais e morais dos indivíduos e da eugenia – positiva – para sua eliminação.<sup>24</sup>

### Manipulação genética e direito

A engenharia genética assumiu importância nuclear a partir do momento em que promoveu a modificação programada do patrimônio genético de uma célula e, portanto, do organismo a que a célula pertence, seja este um organismo monocelular ou pluricelular (plantas e animais, compreendidos os mamíferos), e constitui novas formas de seres vivos.<sup>25</sup>

Preocupado com os riscos que a engenharia genética pode provocar ao homem e ao meio ambiente, o jurista brasileiro Alberto da Silva Franco aprofunda a discussão da engenharia genética na manipulação de células germinativas humanas, o que pode acarretar efeitos sobre a descendência, tanto no que se refere às finalidades terapêuticas como não terapêuticas.

No primeiro caso, objetiva-se ‘a eliminação das imperfeições (cerca de três mil são as humanas

<sup>22</sup> Em sua concepção Galton propugnava o recurso a todos os fatores sociais utilizáveis que pudessem melhorar as qualidades raciais, tanto físicas, como mentais das gerações vindouras. In. GALTON, Francis. **Inquiry into human faculty**, Londres, 1883; Apud. CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p. 170.

“(…) A eugenia foi se enroscando deste modo de um pretensão suporte científico e, com isso, de uma maior credibilidade intelectual e autoridade moral, o que não impediu, por outro lado, que tenha sido contestada nos momentos históricos de maior esplendor, ao menos frente a algumas de suas práticas mais radicais.” (Casabona, **Do Gene ao Direito**, p. 170)

<sup>23</sup> Por eugenia positiva entende-se a que consiste em favorecer a transmissão de caracteres considerados desejáveis, o que já se tentou por em prática, porém se grande sucesso em virtude da poucas possibilidades então existentes : fomentar matrimônios de casais selecionados, ou mais recentemente, coletando gametas (sêmen) de pessoas com traços físicos ou intelectuais considerados excelentes.

A eugenia negativa, por outro lado, busca evitar a transmissão de caracteres considerados não desejáveis, valendo-se de procedimentos muito mais eficazes, como a inseminação artificial, a contracepção, e em alguns casos, o aborto e a morte do recém nascido.

<sup>24</sup> CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p.171

<sup>25</sup> Cf. MANTOVANI, F. “Manipulaciones genéticas: benes jurídicos armazenados, sistemas de control y técnicas de tutela. In. **Revista de Derecho y Genoma Humano**. 1994; (1):94-119; Apud FRANCO. A. S. **Genética Humana e Direito**, p. 20.

conhecidas) do genoma, que criam enfermidades hereditárias e, portanto, a cura genética e não simplesmente somática, com o fim de impedir a transmissão aos dos defeitos genéticos, geradores de tais enfermidades, resultando em beneficiários não os indivíduos enfermos, mas sim seus descendentes. A terapia gênica provoca, não obstante um duplo risco: a) a possibilidade de efeitos colaterais negativos sobre o indivíduo e sua descendência, por não ser ainda possível controlar todos os efeitos de sua aplicação e b) a possibilidade de graves atentados ao 'direito à identidade genética', na medida em que tal identidade não fica mais à disposição 'da misteriosa alquimia da natureza, mas sim da vontade do arbítrio ou do capricho de outros seres humanos; e, com isso, instaura o predomínio definitivo da geração atual sobre as gerações futuras, negando-se a estas a possibilidade de desenvolver-se segundo a natureza e de considerar-se produtos independentes do querer de outras pessoas.<sup>26</sup>

No que concerne à manipulação de células germinativas humanas com finalidades não terapêuticas, devem ser objeto de exame a clonagem<sup>27</sup> de pessoas e a hibridação.

Sobre este tema, urge, para o jurista brasileiro, uma tomada de posição. "A produção indiscriminada de seres humanos com padrões genéticos idênticos põe termo às características da **unicidade e da irrepetibilidade** próprias da espécie. Por outro lado, a criação de seres híbridos a partir de homens e animais, com total desrespeito pelas espécies, constitui seguramente uma das atividades mais perigosas para a integridade genética da espécie humana."<sup>28</sup>

Há que se mencionar também a manipulação genética em células somáticas, que pode ser também terapêutica ou não. No primeiro caso consiste na extração e cultura *in vitro* de células da pessoa, na introdução, nas células cultivadas *in vitro* do gene normal e a reintrodução dessa células geneticamente modificadas na mesma pessoa, sendo que os efeitos da manipulação limitam-se à pessoa tratada. Cite-se caso de sucesso com relação às enfermidades monogênicas, como a hemofilia e imunodeficiência.

No segundo caso (não terapêutico) as terapias genética têm sido utilizadas, não com o objetivo de curar enfermidades genéticas, mas sim "para a eliminação de simples desvios da normalidade genética para fins eugenésicos".<sup>29</sup>

O interesse pela proteção da espécie não decresceu, mas agora se apresenta a partir de uma ótica diretamente oposta: enquanto os avanços da biologia da segunda metade do século XIX e de princípios do século XX, ajudaram a conhecer a evolução da espécie humana, e alguns chegaram a predizer o perigo de seu devir (por ter o ser humano

<sup>26</sup> FRANCO, A. S. **Genética Humana e Direito**. p. 21

<sup>27</sup> Na clonagem, diferentemente da concepção natural e outras modalidades de concepção não natural, os descendentes originados são geneticamente idênticos ao ascendente clonado. Cumpre esclarecer que a réplica genética de seres humanos, embora se assemelhe não se identifica com a reprodução assexuada. "Nas suas dimensões biológicas, a clonagem, enquanto reprodução artificial, obtém-se sem o contributo dos dois gametas; trata-se, portanto, duma reprodução assexuada e agâmica. A 'fecundação' propriamente dita é substituída pela 'fusão' de um núcleo retirado duma célula somática do indivíduo que se deseja clonar, ou da própria célula somática, com um óvulo privado do núcleo, ou seja, do genoma de origem materna. Dado que o núcleo da célula somática traz todo o patrimônio genético, o indivíduo gerado possui – salvo possíveis alterações – a identidade genética do doador do núcleo. É esta correspondência genética essencial com o doador que faz com que o novo indivíduo seja a réplica somática ou cópia dele" (CORREA, Juan de Dios Vial. *Reflexões sobre a clonagem*. Vaticano: Pontifica Academia Pro Vita, 1999, pp. 1-2; In SILVA, Reinaldo Pereira e. *Reflexões ética sobre o estatuto da vida: Uma abordagem político-jurídica da concepção humana*, Tese de Doutorado em Direito, UFSC, Florianópolis, 2001. p.57-58)

<sup>28</sup> FRANCO, A. S. **Genética Humana e Direito**. p. 21.

<sup>29</sup> MANTOVANI, F. "Manipulaciones genéticas...101; Apud FRANCO, A. S. **Genética Humana e Direito**. p. 21.

interferido nos processos de seleção natural, etc) e a concluir na necessidade de atalhar tal perigo como os procedimentos expostos, os mais precisos conhecimentos atuais suscitam a preocupação de manter inalterada a identidade e a integridade biológica da espécie, de proteger o genoma humano de manipulações e de considera-lo patrimônio da humanidade. Tal mudança de atitude foi provocada por vários fatores:

(...) evidentemente, pela consciência do enorme poder da engenharia genética, de que o ser humano se insere, como uma peça a mais, no equilíbrio da matéria viva (ecologia) e de que os interesses coletivos deverão sobrepor-se aos individuais, ao menos quando choquem, de forma inconciliável, com os direitos humanos. Com efeito a engenharia genética é admirada e, ao mesmo tempo temida, pois são apreciados tanto suas possibilidades benéficas (tratamento e erradicação de enfermidades, inclusive o fortalecimento biológico do ser humano em relação aos agentes hostis, quanto seus riscos (criação de sub ou super raças, dominação do ser humano pelo poder); o desconhecimento de seus efeitos a médio ou longo prazo – mesmo que a curto sejam benéficos -, dado o ainda insuficiente conhecimento sobre a história da evolução natural dos genes e da explicação profunda das mutações genéticas espontâneas (embora se saiba de seu papel decisivo na evolução) e, com maior razão, das provocadas pelo próprio ser humano por meio da engenharia genética, de seus efeitos nele mesmo e no entorno e, por conseguinte, para sua sobrevivência como espécie; finalmente, o importante movimento sobre os direitos humanos, consolidado pelo menos programaticamente através da Declaração Universal de 1948, constitui um freio teoricamente efetivo frente às derivações do possibilismo científico e à exclusiva primazia dos interesses coletivos, se é em detrimento da dignidade da pessoa e dos direitos individuais, sem prejuízo de que a discussão sobre a solução dessa confrontação não tenha sido ainda dada.<sup>30</sup>

O que o pensamento eugênico não deve olvidar é que qualquer tipo de medida preventiva que seja adotada, de forma voluntária ou coercitiva, não poderá impedir, de todo, o nascimento de crianças com patologias congênitas, relacionadas a mutações genéticas espontâneas, à impossibilidade de erradicar, a médio ou longo prazo, as doenças de origem poligênica e multifatorial (ambiental) e à incapacidade de controlar, também a longo prazo, outras alterações biológicas secundárias, em intervenções no genoma humano.

### 3- A RELAÇÃO CLONAGEM HUMANA<sup>31</sup> E DIREITO.

O mundo tem assistido à revolução científica causada pelo desenvolvimento de técnicas de clonagem e manipulação genética. Na última década (1990-2000) a clonagem da ovelha Dolly, feita por Ian Wilmut<sup>32</sup> e sua equipe, é um dos principais assuntos, sendo considerada por alguns como a maior descoberta da ciência no século.<sup>33</sup>

Como esclarece Teresa Vieira, na clonagem ocorre a transferência do material genético sem que haja interferência, gerando indivíduos idênticos, sendo esta a sua finalidade, enquanto as técnicas de engenharia genética modificam a identidade genética modificam a identidade genética atuando de forma direta na estrutura cromossômica,

<sup>30</sup> CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**, p.177

<sup>31</sup> O fato novo desse desenvolvimento, que até a década de sessenta se considerava impossível, é que através da reprodução assexuada é possível obter-se seres sexuados idênticos, utilizando-se a técnica da clonagem, por meio da engenharia genética e das várias possibilidades criadas pela biotecnologia.

<sup>32</sup> Wilmut tentou clonar 277 células comuns em embriões, os quais foram implantados no útero de outras ovelhas. De 577 tentativas nasceram sete filhotes, o que demonstra uma falta de aperfeiçoamento da técnica (VIEIRA, Tereza Rodrigues. *Bioética e Direito*, p.25)

<sup>33</sup> Em Julho de 1997, apenas seis meses após a clonagem da ovelha Dolly, veio ao mundo a ovelha Polly, também clonada, mas cujas células receberam genes humanos. Tais eventos acenderam o debate em torno da clonagem humana.

com alteração dos genes. A produção de clones refere-se à cópia de moléculas de DNA.<sup>34</sup>

O vocábulo clonagem deriva do grego *klon*, que designa estaca. Desta forma, o galho enxertado no tronco receptor dá origem a uma planta geneticamente idêntica àquela da qual se tomou o enxerto.

Os indivíduos resultantes de clonagem têm, geralmente o mesmo 'genótipo', isto é, o mesmo patrimônio genético. Diz-se 'geralmente' porque, durante a reprodução assexuada, pode ocorrer alguma alteração do material genético (mutação), gerando um ser com material genético diferente do existente no original. Não havendo mutação, os clones são geneticamente idênticos. A clonagem é as vezes o único meio de fazer a multiplicação de um planta, como é o caso da bananeira, e geralmente com a parreira e a cana de açúcar.

Segundo alguns autores como Jacques Testart, a partição artificial do zigoto ou das primeiras células decorrentes de sua clivagem, mediante micromanipuladores, não se inscreve no contexto da clonagem, uma vez que o número de indivíduos obtidos por essa técnica é quase sempre limitado a dois.

Para os efeitos deste trabalho, contudo, adota-se uma compreensão mais ampla do conceito de clonagem humana, que englobaria : 1 – a partição do zigoto ou das primeiras células decorrentes de sua clivagem (células totipotentes), técnica também conhecida como "cisão gemelar" (*embryo –splitting*); e 2- a reprogramação de células somáticas de indivíduos adultos (células especializadas), técnica conhecida como "transferência de núcleo" (*núcleo transfer*).<sup>35</sup>

Na cisão gemelar, tanto os genes nucleares quanto os genes mitocondriais são idênticos nos descendentes e no organismo-mãe; na transferência de núcleo, apenas os genes nucleares dos descendente são idênticos aos do organismo mãe, havendo diferença quanto aos genes mitocondriais.

Ambas as formas de clonagem são bem recentes. A primeira foi anunciada em 18 de outubro de 1993<sup>36</sup>. A segunda restou empregada em seres humanos em 1998<sup>37</sup>. Em nenhuma das duas (a que se deu ampla divulgação) a prole veio à luz.

Uma das grandes preocupações dos ambientalistas é que o uso de algumas dessas técnicas pode ser perigoso,

<sup>34</sup> Cf. VIEIRA, Tereza Rodrigues. *Bioética e Direito*, p. 25

<sup>35</sup> Cf. SILVA, Reinaldo Pereira e. *Reflexões ética sobre o estatuto da vida*, p. 83.

<sup>36</sup> "Em 13 de outubro de 1993, na reunião da Sociedade Americana para Pesquisa da Fertilidade, realizada em Montreal (Canadá), os pesquisadores norte-americanos Jerry Hall e Robert Stillman anunciaram que, durante um trabalho de fertilização *in vitro*, haviam separado os blastômeros de um zigoto segmentado que, fatalmente, iria degenerar, pois era triplóide, isto é, tinha três conjuntos cromossômicos. A partir de cada um dos blastômeros, mostraram que era possível obter um embrião. Portanto, se o zigoto segmentado tivesse sido normal, os vários embriões resultantes teriam a possibilidade de ser implantados no útero de uma mulher, podendo originar gêmeos univitelinos".(BEIGUELMAN, Bernardo. *Saiba mais sobre clones*. Cit. s/p; Apud SILVA, Reinaldo Pereira e. *Reflexões ética sobre o estatuto da vida*, p. 83

<sup>37</sup> "A imprensa internacional, no apagar das luzes de 1997, divulgou a intenção de Richard Seed, um físico de Chicago (EUA), de iniciar testes de clonagem em seres humanos. Seed teria a intenção de usar a técnica para gerar descendentes de casais com problemas de infertilidade e quatro casais já estariam dispostos a participar de seus experimentos. Em resposta, o presidente norte americano Bill Clinton conclamou o Congresso de seu país a providenciar medidas legais que impossibilitassem quaisquer experimentos com clonagem de seres humanos nos próximos cinco anos" (Editorial da revista

havendo inclusive o risco de produzir uma nova espécie.

A questão não é tão simples. Quais as implicações e conseqüências em torno da clonagem humana. Se é possível clonar animais, por que não seres humanos?

Como foi visto anteriormente neste trabalho, o homem está criando a possibilidade de controlar geneticamente sua própria natureza, não apenas mediante uso da eugenia negativa ou positiva (isto é, seleção genética, preventiva ou melhorativa, dos caracteres existentes), mas também por meio da fixação de caracteres pré determinados. Assim, enquanto a eugenia deve aceitar a imprevisibilidade das combinações cromossômicas casuais na cadeia hereditária, a clonagem possibilitaria prever com exatidão o resultado genético que se pretende obter, subtraindo a casualidade da natureza (até mesmo em nível genético).

Deste questionamento inicial surgem diversos outros com implicações éticas e jurídicas. Por exemplo: Sendo possível a clonagem humana, a que servirá este ser? Para ser um banco de órgãos? Poderá ser patenteado por alguma empresa? Pessoas clonadas herdarão características intelectuais e emocionais das matrizes? A proibição deste tipo de experimento não seria um retrocesso, como ocorreu com a ciência no fim da Idade Média?

O fato é que inúmeras pesquisas e descobertas recentes vêm sendo feitas. Na mesma época da clonagem de Dolly e Polly por pesquisadores Escoceses, pesquisas semelhantes vinham sendo feitas no Japão, Estados Unidos, Itália, e mais recentemente também pelo Brasil.

Com base nos fatos resta claro que a clonagem e a engenharia genética de seres humanos (ressaltando seu aspecto enquanto espécie) são uma clara tendência. Por outro lado os riscos e as implicações ético-jurídicas daí decorrentes ainda não foram muito aprofundadas.

A clonagem em si, pode ter aspectos positivos e negativos. É temida (assim com a manipulação genética) por muitos, pois poderia ser usada para promover a cópia de alguns indivíduos e raças em detrimento de outras. Neste sentido assevera a jurista Teresa Vieira:

A clonagem humana com o intuito de montar banco de células utilizáveis na medicina vai contra o princípio ético da dignidade humana, elaborado pelo filósofo alemão Emmanuel Kant. Segundo tal princípio um indivíduo nunca deve ser pensado como um meio, sempre como um fim, o que não ocorreria quando se criasse a vida apenas para armazenar material terapêutico.<sup>38</sup>

Há que se citar também os aspectos positivos de tal técnica. A clonagem poderia prestar serviços à humanidade, como ampliar a produtividade de animais, oferecer cura para diversas doenças.<sup>39</sup> Nesta linha é o posicionamento de

---

The Lancet. Uma ovelha, muito estardalhaço. *Didática em ação*; Apud: SILVA, Reinaldo Pereira e. *Reflexões ética sobre o estatuto da vida*, p.84.

<sup>38</sup> VIEIRA, Tereza R. *Op cit.* p.30. Para a autora não estamos longe disso: “Em Outubro de 1997, cientistas da Universidade de Bath, no Reino Unido, noticiaram a produção de embriões de rã sem cabeça. Segundo eles, tal técnica pode vir a ser utilizada para desenvolver órgãos humanos em um embrião produzido num útero artificial”.(VIEIRA, Tereza R. *Op. Cit.*p.30)

<sup>39</sup> Ao copiar a medula espinhal (órgão responsável pela fabricação de sangue), a réplica da medula introduzida no paciente poderá purificar a circulação e exterminar o câncer. Também a cópia de células sadias da pele poder auxiliar os que sofrem

Walter Pinto Júnior, professor de genética médica da Unicamp, que cita três situações em que a clonagem seria vantajosa:

- 1) um caso de um casal que não pode mais reproduzir e, além disso, perdeu três filhos em um acidente, por exemplo. Assim, depois de passar por um comitê de ética, poderia ser feito um clone do homem ou da mulher, e o casal teria a criança.
- 2) Um outro exemplo são casos de pessoas que têm doenças degenerativas como a Coréia de Huntington. A doença faz com que essa pessoa perca os movimentos e tenha problemas neurológicos. Se a mulher é portadora dessa doença, então poderíamos fazer um clone dela usado o óvulo dela. Assim, a criança não teria a doença. A reprodução com clones poderia até eliminara a doença do mundo, já que a transmissão é genética (...)
- 3) Casais de lésbicas que não querem dispor do sêmen de um homem poderiam fazer clones de si mesmas. Ou mulheres que não querem casar, mas querem ter clones delas. Desde que haja uma avaliação psicológica dessas pessoas, por que não? <sup>40</sup>

#### 4- ASPECTOS ÉTICOS E JURÍDICOS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS.

A discussão específica da clonagem remete à questão central da bioética, bem como do “biodireito”, qual seja: A discussão sobre a alternativa entre a **disponibilidade arbitrária** de um lado e a **indisponibilidade objetiva** de outro, da vida do ser humano. Isto implica na seguinte dualidade: Ou se demonstra que a vida do homem é um bem relativo e portanto instrumentalizável (ao menos em alguns casos), ou deve-se admitir que a vida do ser humano tem uma dignidade intrínseca, que deve ser respeitada como um fim em si mesmo.<sup>41</sup>

1- A primeira alternativa ( que poderia ser chamada pela expressão “ética da disponibilidade humana”) é sustentada por aqueles que entendem que a natureza humana (freqüentemente também negada em uma perspectiva historicista) seja irrelevante para a moral e para o direito. Ou seja, não existe nenhum valor em si, reconhecido no homem, que implique a sua e de outros liberdade de ação; ao contrário, é o próprio homem que confere ordem e senso à realidade. Nesta perspectiva o valor da vida é relativo, subordinado ao arbítrio humano.

Assim, por fim a clonagem mostra-se lícita. Face à vontade e ao poder humano ampliado pela técnica, nenhuma racionalidade poderá impor limite. O único freio, pode ser a “prudência” originária do medo e das precauções em relação a possíveis conseqüências que certas decisões atuais podem ter sobre as gerações futuras.

2) Mas será que se pode realmente dispor livremente da vida humana própria e alheia. Aqui manifesta-se a ilusão de onipotência do homem em relação à vida do homem. A vida, mesmo aquela produzida em clonagem é em todo e qualquer caso “dada” por outros, isto é, o homem não cria a si mesmo. O argumento da impossibilidade e irrealismo da autopoiese coloca-se como argumento forte pela indisponibilidade da vida humana. Se não se pode dar a vida a si mesmo, não se pode tampouco dispor livremente.

---

de queimaduras; a clonagem de neurônios novos pode contribuir para a capacidade mental dos portadores do mal de Alzheimer.

<sup>40</sup> PINTO JR. Walter. **Eu clonaria humanos, diz professor da Unicamp**. In jornal **Folha de São Paulo**, edição de 26.01.1998.

Esta perspectiva sustenta que a vida humana não é um objeto, uma matéria inanimada construtível (o homem seria o construtor). O homem “encontra” a vida ou a “recebe” originalmente da natureza, podendo modifica-la ou aperfeiçoa-la parcialmente, mas não pode nunca projetá-la integralmente. Trata-se aqui de uma visão de alteridade, melhor referenciadas nas palavras da autora, Laura Palazzani:

(...) Ma se l’uomo riceve la vita dagli altri, si trova ineludibilmente a coesistere, ossia ad esistere ‘ com’ gli altri: la sua liberta non può prescindere dal riconoscimento della liberta dell’altro. L’autonomia non può essere assoluta, sciolta da qualsiasi vincolo: la liberta há almeno um reale, e cioè il rispetto della liberta simmetrica dell’altro. E, la compossibilità delle liberta degli uomini (única condizione, strutturale, per la convivenza sociale), si riferisce non solo ai soggetti ‘non ancora’ o ‘non più’ in grado di esercitare la liberta, in quanto aventi la stessa natura ontológica. In tal senso l’altro non può mai essere un mezzo, ma sempre e comunque un fine, che obliga al rispetto dell’altrui liberta.<sup>42</sup>

Um outro aspecto suscitado em relação à não licitude da clonagem refere-se à não terapêuticidade do ato: *Não se clona um ser humano para curá-lo*. A clonagem não é uma descoberta curativa, mais apropriado seria chamá-lo produtivo. Clonar quer dizer “produzir” um ser humano a partir de um organismo existente, de maneira artificial. Assim no entender de PALAZZANI, a clonagem “proceduraliza” e “despersonaliza” o nascimento do homem, ainda mais do que as técnicas de reprodução assistida extracorpóreas. Trata-se na verdade, de um tipo de gênese monossexual do ser humano: produz-se um vida em laboratório sem até mesmo o uso dos gametas masculinos e femininos (deslocando o patrimônio genético de uma única célula somática para a célula ovo desnuclearizada).

\* A pessoa humana e os imperativos éticos

Inúmeros são os limites da ciência ante a problemática da qualidade da pessoa do indivíduo humano. Para alguns autores esta pretensão lhe é completamente estranha. Assim, Dominique Folscheid entende que “a ciência positiva não pode diferenciar pessoas de coisas porque ela não conhece senão as coisas, que são objetos por ela mesma constituídos. A ciência positiva não pode ascender ao ser dos fenômenos porque ela não conhece senão os fenômenos do ser. A aceitação desses limites é o preço a pagar para entrar no campo da ciência”.<sup>43</sup>

Interessante ressaltar também a impossibilidade da ciência positiva no que respeita à ascensão ética da qualidade de pessoa. Neste sentido é o entendimento de Antonio Caso, segundo o qual há três graus do ser: a coisa, o indivíduo e a pessoa. Coisa é o ser sem unidade. Caso se rompa uma coisa, nada perece com ela. Coisas rompidas são outras coisas. Já o ser dotado de vida, se chama indivíduo, isto é, uma unidade orgânica. O homem é um organismo animal e, portanto, um indivíduo; porém também é uma pessoa. Somente o homem concebe o ideal, somente ele é

<sup>41</sup> Cf. PALAZZANI, Laura. “La Clonazione sull’uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica” In: ESPOSITO, Maria Gabriella. *Diritto e Vita- La Lezione di Capograssi*. Giuffrè Editore: Università degli studi di Lecce, 1999, p.460-7.

<sup>42</sup> PALAZZANI, Laura. “La Clonazione sull’uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica”, p.463.

<sup>43</sup> FOLSCHIED, Dominique. *L’embryon ou notre docte ignorance*. In: MINTIER, Brigitte Feuillet – Le (org.). *L’embryon humain. Approche multidisciplinaire*. Paris: Economica, 1996, p. 23; Apud. SILVA, Reinaldo Pereira e. Reflexões ética sobre o estatuto da vida, op.cit. p.121.

capaz de dedicar suas faculdades espirituais ao serviço das idéias.<sup>44</sup> O homem-indivíduo vive no isolamento, preocupado egocentricamente consigo mesmo. O homem-pessoa é o mesmo homem, mas procurando superar o próprio isolamento egocêntrico, para descobrir em si o universo.

\* Alguns questionamentos jurídicos:

- Para efeitos de direito de família, são várias as alterações. Como fica a relação de paternidade? Poder-se-ia inventar um novo termo de referência para a relação entre “clonador” e “clone”, que pode ser entre dois ou muito mais indivíduos (dependendo do número de cópia produzidas). Um outro aspecto interessante é que as mulheres (diferentemente dos homens que ainda necessitam da célula ovo feminina) poderão “auto-produzir-se”, o que poderia levar à extinção da figura masculina.

- A se pensar sobre os direitos do “clone” pode-se indagar se não estaria sofrendo uma restrição da liberdade, uma vez que seu patrimônio genético não provém da combinação genética inédita e imprevisível dos cromossomos paternos e maternos. Em que pese o fato de que a identidade do sujeito não é unicamente genética, sendo também biográfica (fruto da relação com o ambiente e com outros seres humanos), seu patrimônio genético é inteiramente previsto pelo gerador da célula somática. Assim, nos dizeres de D’AGOSTINO: *“A la persona che nascerà si sottrae il diritto di essere valutata e accettata per come essa è in se stessa e le viene imposta un’unità di misura della sua identità che è fuori di lei”*.<sup>45</sup>

- Um outro aspecto que também merece consideração sobre a clonagem é possibilidade de desrespeito à unicidade original e à singularidade irrepitível do ser humano. Fala-se da possibilidade de uma espécie de produção serial de indivíduos humanos tipos como “excelentes”, ou que tenham características genéticas merecedoras de serem repetidas. Abre-se assim novamente o risco de instrumentalização e eugenismo. Quais os critérios desejados de um “ser humano perfeito”? Por que não produzir cópias de indivíduos para executar certas tarefas especiais ou serviços considerados desumanos ou socialmente desagradáveis? Por que não congelá-los para usar como “reserva” de órgãos e tecidos para transplante (sendo também comercializáveis)?

- Há que se fazer referência também, como o faz PALAZZANI, à diferença entre a clonagem em seres humanos e em animais. Nesta última também há uma reserva prudente, especialmente, em relação ao risco de alteração do equilíbrio do ecossistema e extinção da biodiversidade, mas a aplicação da clonagem sobre o homem suscita aspectos diversos da clonagem animal:

(...)l’uomo há la capacita (attuale o in potenza, nel senso aristotélico di possibilita intrinseca e attiva,

<sup>44</sup> Cf SILVA, Reinaldo Pereira e. Reflexões ética sobre o estatuto da vida, op.cit. p.121.

<sup>45</sup> D’AGOSTINO, F. *I figli della clonazione*, Liberal, abril, 1997, p. 47; APUD. PALAZZANI, Laura. “La Clonazione sull’uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica, P.465.

teleologicamente orientata) di ricordare il passato e di prevedere il futuro, di cogliere il senso della gioia e della sofferenza, di relazionarsi con l'altro da sé constituendo la propria identità: l'animale vive nell'istintività e nell'istantaneità percettiva, non può dire di se stesso 'io'.<sup>46</sup>

Para finalizar, de forma não conclusiva, pode-se elencar algumas considerações/questionamentos<sup>47</sup>, suscitados pela autora italiana. Menciona, em face dos diversos aspectos envolvidos na clonagem humana, a emergência de novos direitos visando reconhecer “a justa expectativa objetiva do homem em função da coexistência humana”. Estes novos direitos poderiam ser: o direito à integridade física e à não manipulabilidade do patrimônio genético, o direito a não ser geneticamente predeterminado (uma espécie de direito de ter um próprio genoma irrepitível); o direito à própria identidade e também à diferença (isto é à biodiversidade); o direito de ser concebido heterossexualmente em uma família com duas figuras genitoras.

## 5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARENDDT, Hanna. **A Condição Humana**, 10 ed. São Paulo: Forense, 2000.
- BOFF, Leonardo. **Ecologia, Mundialização, Espiritualidade**. São Paulo: Ática, 1999. BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 5 ed. São Paulo: Malheiros
- CASABONA, Carlos María Romeo. **Do Gene ao Direito**: sobre as implicações jurídicas do conhecimento e intervenção no genoma humano. São Paulo: IBCCrim, 1999.
- DIAFÉRIA, Adriana. “Princípios estruturadores do direito à proteção do patrimônio genético humano e as informações genéticas contidas no genoma humano como bens de interesse difuso”, In. CARNEIRO Fernanda. & EMERICK, Maria Celeste (orgs.) **A Ética e o debate jurídico sobre acesso e uso do genoma humano**. Rio de Janeiro : FIOCRUZ, 2000, p.167-184.
- FRANCO, Alberto Silva. “Genética Humana e Direito”, In. **Bioética – Revista do Conselho Federal de Medicina**. V.4, n.1, 1996, p.17-29
- GEDIEL, José Antônio Peres. “Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos Humanos”. In. CARNEIRO Fernanda. & EMERICK, Maria Celeste (orgs.) **A Ética e o debate jurídico sobre acesso e uso do genoma humano**. Rio de Janeiro : FIOCRUZ, 2000, p.159-166.
- KITCHER, Philip. **The lives to come – The genetic revolution and human possibilities**.
- LEIS, Héctor Ricardo. **O Labirinto**: Ensaio sobre ambientalismo e globalização. São Paulo-Blumenau: Gaia-Furb, 1996.
- **A modernidade insustentável**. Petrópolis: Vozes/UFSC, 1999.
- **A tristeza de ser sociólogo no século XXI**. GT de Teoria Social, XXIV Encontro anual da ANPOCS, 17 a 21 de outubro de 2000.
- “A Sociedade dos Vivos”, **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar**, no.4. PPGICH/CFH/UFSC, Florianópolis
- LEVINE, Joseph & SUZUKI, David T. **The Secret of Life- Redesigning the living world**. New York: Freeman, 1998. Revista ISTOÉ, 05/07/00, p 79.
- BOBBIO, Norberto, *et alli*. **Dicionário de Política**. Brasília: UNB, 1995.
- Igualdade e Liberdade**.Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 4ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2001
- NICOLESCU, Basarab. *O Manifesto da Transdisciplinariedade*. 1ed. São Paulo: Triom, 1999.
- PALAZZONI, Laura. “La Clonazione sull'uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica” In. ESPOSITO, Maria Gabriella. **Diritto e Vita- La Lezione di Capograssi**. Giuffré Editore: Università degli studi di Lecce, 1999, p.460-7.
- WEBER, Max. **Ciência e Política. Duas vocações**. São Paulo:Cultrix.
- RAWLS, John. **Uma Teoria da Justiça**. Trad. Almiro Pisetta & Lenita. M. R. Esteves. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- RIFKIN, Jeremy. **O Século da Biotecnologia**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- ROUSSEAU, Jean Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens. 1o. discurso**: “As ciências e as artes”.
- TOURAINÉ, Alain. “Uma Visão Crítica da Modernidade”, **Cadernos de Sociologia**, No.
- **Poderemos viver juntos? iguais e diferentes**. Petrópolis:Vozes, 1999.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela Mão de Alice - O social e o político na pós- modernidade**. São Paulo: Cortez, 1996.
- Um discurso sobre as ciências** , 9ed. Porto: Afrontamentos, 1987.

<sup>46</sup> PALAZZANI, Laura. “La Clonazione sull'uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica”, p.467

<sup>47</sup> Cf. PALAZZONI, Laura. “La Clonazione sull'uomo: una recente questione bioetica e biogiuridica .p 467.

SCHOOYANS, Michel. **Dominando a vida, manipulando os homens**. 2ed. Curitiba: Champagnat, 1993.  
VIEIRA, Teresa Rodrigues. **Bioética e Direito**. São Paulo: Editora jurídica brasileira, 1999.  
WEIS, Luis. **Genoma e Genocídio**. In. Estado de São Paulo - Espaço Aberto, 05/07/00, p.A-2.