

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

MÔNICA CRISTINA MONTEIRO PORTO

**CLONES, GENS E IMORTALIDADE:
CLONE, FILHO DE QUEM?**

**SÃO PAULO
2011**

MÔNICA CRISTINA MONTEIRO PORTO

**CLONES, GENS E IMORTALIDADE:
CLONE, FILHO DE QUEM?**

Monografia apresentada à PUC-SP, como exigência parcial para aprovação no Crédito “A filosofia jurídica nos desafios contemporâneos: ética, bioética e biodireito”

Professora: Dra. Maria Celeste C. Leite Santos

**SÃO PAULO
2011**

RESUMO

Incontestável a importância de experimentos científicos em seres humanos para a evolução da ciência e da medicina e sua contribuição para bem estar da humanidade. O que se coloca em xeque, todavia, são as pesquisas abusivas e muitas vezes desnecessárias, praticadas sem observar a autonomia do paciente. Essas pesquisas afrontam cabalmente a dignidade da pessoa humana. Dessa forma, é papel da bioética impor os limites para equilibrar a relação pesquisador e paciente de forma a legitimar os experimentos científicos.

Nesse contexto discute-se a conveniência e a legalidade de experimentos como a clonagem humana. Em alguns países admite-se a clonagem de seres humanos para fins terapêuticos, já a clonagem humana para fins de reprodução, por questões éticas, morais e legais, encontra resistência na maioria deles. No Brasil, como veremos, a prática é proibida, seja para fins terapêutico ou reprodutivos.

SUMÁRIO

Introdução	4
1. Clonagem	6
1.1. Clonagem natural	6
1.2. Clonagem artificial	6
1.3. Clonagem animal	7
1.4. Clonagem humana	7
2. Legislação	9
2.1. Breve histórico	9
2.2. No Brasil	10
2.3. Estrangeira	12
3. Repercussões jurídicas	14
3.1. Coletiva	14
3.2. Sob o ponto de vista do clonador	15
3.2.1. <i>Direito de reprodução</i>	15
3.3. Sob o ponto de vista do clone	16
3.3.1 <i>Direito de personalidade</i>	16
3.3.2. <i>Direito a um patrimônio genético individual</i>	17
3.3.3. <i>Direito à filiação biológica</i>	17
4. Conclusão	19
5. Bibliografia	20

INTRODUÇÃO

A dignidade humana, tanto pode ser invocada em favor de experimentos científicos com células-tronco embrionárias, como pode representar necessária limitação à liberdade científica. Se, por um lado, os avanços científicos e tecnológicos contribuem para o bem-estar, saúde e vida humana digna - não há como negar a importância das pesquisas biomédicas e dos experimentos científicos em seres humanos para a prevenção¹ e cura de doenças e para reprodução da vida humana - por outro, na mesma proporção, cresce a necessidade de se implementar normas com finalidade de impor limites ao exercício da biomedicina a fim de evitar que, em nome da liberdade científica e tecnológica, cientistas, grandes laboratórios e indústrias farmacêuticas ultrapassem os limites legais, éticos e morais que permeiam as relações sociais.

A par disso, a clonagem humana é tema dos mais polêmicos e controvertidos, até mesmo no âmbito científico, por ser fascinante a possibilidade de se criar uma pessoa biologicamente idêntica a outra e, ao mesmo tempo, percutir tão violentamente a dignidade humana.

A possibilidade de se transformar uma sociedade sem doenças genéticas, a eugenia “do bem”, bem como a ideia de imortalidade, fazem com que a clonagem humana seja desejada e

¹ As vacinas contra gripe, varíola e raiva; a descoberta da insulina; as pesquisas sobre o HIV e sua prevenção, etc.

defendida por muitos, mas também causa repulsa e preocupação, tanto que sua prática é expressamente proibida em muitos países.

Nesse contexto, o objetivo desse trabalho é demonstrar o importante papel da bioética e do biodireito na regulação dos experimentos científicos, notadamente, no que diz respeito à clonagem de seres humanos.

Dessa forma, passaremos, ainda que de forma superficial, apenas o suficiente para o nosso propósito, por alguns conceitos científicos a respeito da clonagem, seus aspectos positivos e negativos, segundo especialistas. Para então, fazer um panorama da legislação destinada a regulamentação ou proibição da clonagem humana, nos principais países da Europa, nos EUA e no Brasil.

A partir daí, abstraindo-nos dos aspectos religiosos ou morais, faremos algumas observações de possíveis consequências jurídicas resultantes da clonagem humana para finalmente, concluirmos nosso posicionamento quanto à liberação, ou não, da clonagem humana.

1. CLONAGEM

1.1. Clonagem natural

A clonagem é um método de reprodução assexuada da qual se obtém um ser vivo geneticamente idêntico a outro. A reprodução assexuada é a forma com que organismos constituídos por uma única ou por um número escasso de células se reproduzem. Nesses casos não há fusão de gametas, não há fecundação. Na natureza isso ocorre com bactérias, plantas e animais que se reproduzem por métodos assexuados, tais como, abelha, estrela-do-mar, esponjas.

Em seres humanos, pode-se dizer que ocorre clonagem natural quando de um único óvulo fecundado por um espermatozóide, em certa fase de desenvolvimento, a célula se divide em duas que se transformam em dois embriões geneticamente idênticos. É o caso de gêmeos univitelinos.

1.2. Clonagem artificial

A biotecnologia desenvolveu o método artificial de reprodução assexuada que é realizada em laboratórios através de manipulação genética que consiste basicamente na retirada de todo conteúdo genético do óvulo onde será inserido o DNA que se quer ver reproduzido. Esse método pode ser utilizado para fins terapêuticos ou reprodutivos, como explica Draúzio Varella²:

- a) na *clonagem reprodutiva*, o núcleo de uma célula adulta é introduzido no óvulo “vazio” e transferido para um útero de aluguel, com a finalidade de gerar um feto geneticamente idêntico ao doador do material genético;
- b) na *clonagem terapêutica*, as células-tronco jamais serão introduzidas em algum útero. O DNA retirado de uma célula adulta do doador também é introduzido num óvulo

"vazio", mas, depois de algumas divisões, as células-tronco são direcionadas no laboratório para fabricar tecidos idênticos aos do doador, tecidos que nunca serão rejeitados por ele.

1.3. Clonagem animal

Clonagens para fins de reprodução feitas em animais vem sendo amplamente praticadas desde o nascimento da ovelha Dolly, em julho de 1996, no Instituto Roslin³, na Escócia. A clonagem animal tem sido muito utilizada para conservação e aprimoramento genético de animais, principalmente, no âmbito da agropecuária. No Brasil, o primeiro clone animal foi a vaca Vitória que hoje, com dez anos de vida completados em 17/03/2011, vive ao lado da filha e da neta, concebidas de forma natural, na fazenda da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Vitória foi o primeiro animal clonado da América Latina e mostrou que é possível multiplicar animais de elevado valor genético e comercial. O que demonstra ser uma saída, também, para a reprodução de animais em extinção.

1.4. Clonagem Humana

Os argumentos positivos que sustentam a viabilidade da clonagem animal, como preservação da espécie e seu aprimoramento genético, não devem servir para estimular a clonagem humana.

Argumenta-se que a clonagem para fins terapêuticos não tem justificativa, uma vez que em tecidos de pessoas adultas, também existem células-tronco capazes de substituir aquelas obtidas através de manipulação de células embrionárias; os benefícios terapêuticos não justificam

² Fonte: <http://www.drauziovarella.com.br/ExibirConteudo/407/clonagem-humana>. Acessado em: 14/05/2011.

³ <http://www.roslin.ed.ac.uk/>. Acessado em: 14/05/2011

a eliminação de vidas humanas, mesmo que estas estejam em fase embrionária. A esse respeito salutar citar o posicionamento da Professora MARIA CELESTE CORDEIRO LEITE DOS SANTOS⁴:

“É eticamente dúbio o procedimento que sacrifica um elemento para salvar outro. É diversa a situação em que tiramos uma célula ou duas para biópsia embrionária da que tiramos a célula para criarmos um clone? Antes do estágio de 32 células, temos um número viável de embriões em potencial. Esses embriões podem ser recombinados em um outro embrião viável.”

No que se refere à clonagem de seres humanos para fins reprodutivos, as críticas são mais contundentes. Pois, além das questões éticas e morais que envolvem o tema, há insegurança no mundo científico a respeito da eficiência da clonagem de seres humanos. Primeiro, porque de acordo com as pesquisas em animais, perde-se muitos embriões no decorrer do processo até que se consiga efetivar a reprodução, o que em seres humanos representaria grande risco ao feto e à genitora de aluguel. Também, em caso de nascimento, não se sabe ao certo como se desenvolveria o clone até a vida adulta ou, até mesmo, se chegaria lá.

⁴ *Clones, Gens e Imortalidade*. In Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento. Jan/Fev - 2001.

2. LEGISLAÇÃO

2.1. Breve histórico

O bioética e o biodireito vem cumprindo papel fundamental na regulação dos experimentos em seres humanos, coibindo os abusos e preservando a autonomia do paciente. Os abusos praticados em pesquisas científicas com seres humanos se deram amplamente nos campos de concentração nazistas, onde os prisioneiros eram colocados à disposição dos médicos para todo e qualquer tipo de experimentação e foram evidenciados após a II Guerra Mundial, quando tais atrocidades vieram à tona.

Em 1946, foi instalado, em Nuremberg, na Alemanha, o Tribunal Militar Internacional que julgou 23 pessoas, entre elas médicos, por crimes de guerra decorrentes dos atroz experimentos em seres humanos praticados nos campos de concentração nazistas. Um dos argumentos de defesa era o de que os experimentos realizados não se diferiam de tantos outros experimentos realizados antes da guerra e que não havia legislação que os proibissem. Em 1947, o processo foi julgado e 7 dos acusados foram condenados à morte, outros absolvidos e os demais condenados à prisão. A partir desses julgamentos foi elaborado o “Código de Nuremberg”⁵,

⁵ Os dez mandamentos do Tribunal Internacional de Nuremberg - 1947:

1. O consentimento voluntário do ser humano é absolutamente essencial. Isso significa que as pessoas que serão submetidas ao experimento devem ser legalmente capazes de dar consentimento; essas pessoas devem exercer o livre direito de escolha sem qualquer intervenção de elementos de força, fraude, mentira, coação, astúcia ou outra forma de restrição posterior; devem ter conhecimento suficiente do assunto em estudo para tomarem uma decisão. Esse último aspecto exige que sejam explicados às pessoas a natureza, a duração e o propósito do experimento; os métodos segundo os quais será conduzido; as inconveniências e os riscos esperados; os efeitos sobre a saúde ou sobre a pessoa do participante, que eventualmente possam ocorrer, devido à sua participação no experimento. O dever e a responsabilidade de garantir a qualidade do consentimento repousam sobre o pesquisador que inicia ou dirige um experimento ou se compromete nele. São deveres e responsabilidades pessoais que não podem ser delegados a outrem impunemente. 2. O experimento deve ser tal que produza resultados vantajosos para a sociedade, que não possam ser buscados por outros métodos de estudo, mas não podem ser feitos de maneira casuística ou desnecessariamente. 3. O experimento deve ser baseado em resultados de experimentação em animais e no conhecimento da evolução da doença ou outros problemas em estudo; dessa maneira, os resultados já conhecidos justificam a condição do experimento. 4. O experimento deve ser conduzido de maneira a evitar todo sofrimento e danos desnecessários, quer físicos, quer materiais. 5. Não deve ser conduzido qualquer experimento quando existirem razões para acreditar que pode ocorrer morte ou invalidez permanente; exceto, talvez, quando o próprio médico pesquisador se submeter ao experimento. 6. O grau de risco aceitável deve ser limitado pela

documento que virou um marco na história da humanidade por, estabelecer, pela primeira vez, recomendações para a realização de experimentos com seres humanos.

Embora tenham sido um marco, as recomendações, sem força de lei, previstas no Código de Nuremberg não foram o bastante para coibir os experimentos, o que levou a 18ª Assembléia Médica Mundial, realizada em 1964, na Finlândia, redigisse a Declaração de Helsinque I, seguida da II, por ocasião da 29ª Assembléia Médica Mundial, em Tóquio, no Japão, em 1975; da III redigida na 35ª Assembléia, em Veneza, na Itália, em 1983; da IV, na 41ª Assembléia, em Hong Kong, em 1989; da V, por ocasião da 48ª Assembléia em Sommerset West, na África do Sul, em 1996; da VI, realizada na 52ª Assembléia, em Edimburgo, na Escócia, em 2000 e da última, Declaração de Helsinque VI, redigida na 59ª Assembléia, em Seul, Coreia do Sul, em outubro de 2008.

2.2. No Brasil

Em 1981, seguindo os mesmos princípios (beneficência e autonomia do paciente) do Código de Nuremberg, foram redigidas as Diretrizes Internacionais para Pesquisa Biomédica Envolvendo Seres Humanos, através do Conselho para Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS), em colaboração com a Organização Mundial da Saúde (OMS). Tais diretrizes foram revisadas em 1993, e reconhecem a necessidade de revisão e aprovação do protocolo de pesquisa por uma “comissão de revisão ética”. Este documento foi traduzido e editado pelo Ministério da Saúde do Brasil, em 1985 e revisto em 1993.

O Conselho Nacional de Saúde, em 1988, edita a Resolução nº 1, que aprova as Normas

importância do problema que o pesquisador se propõe a resolver. 7. Devem ser tomados cuidados especiais para proteger o participante do experimento de qualquer possibilidade de dano, invalidez ou morte, mesmo que remota. 8. O experimento deve ser conduzido apenas por pessoas cientificamente qualificadas. 9. O participante do experimento deve ter a liberdade de se retirar no decorrer do experimento. 10. O pesquisador deve estar preparado

de Pesquisa em Saúde e estabelece aspectos éticos em pesquisa em seres humanos. Vigora hoje a Resolução 196/96 que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos⁶.

A Lei n. 11.105/2005 de 24 de março de 2005 - Lei de Biossegurança, em seu art. 3º dispõe que a clonagem é um “*processo de reprodução assexuada, produzida artificialmente, baseada em um único patrimônio genético, com ou sem utilização de técnicas de engenharia genética*”. Há dois tipos de clonagem: para fins reprodutivos e com finalidade terapêutica. Para efeitos da Lei, se distinguem da seguinte forma (art. 3º, incisos IX e X):

- a) *clonagem para fins reprodutivos: clonagem com a finalidade de obtenção de um indivíduo;*
- b) *clonagem terapêutica: clonagem com a finalidade de produção de células-tronco embrionárias para utilização terapêutica;*

A legislação brasileira proíbe a prática de qualquer tipo de clonagem humana, seja para fins reprodutivos ou terapêuticos, conforme dispõe o art. 6º, inciso IV da Lei 11.105/2005, que diz que fica proibido “clonagem humana”. O art. 26 prevê pena de reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa para quem realizar “clonagem humana”. Como se vê, para efeitos de proibição e pena, a lei não faz distinção entre uma ou outra. Além disso, o art. 5º da Lei 11.105/2005 dispõe:

Art. 5º É permitida, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões humanos produzidos por

para suspender os procedimentos experimentais em qualquer estágio, se ele tiver motivos razoáveis para acreditar que a continuação do experimento provavelmente causará dano, invalidez ou morte para os participantes.

⁶ http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm. Acesso em: 14/05/2011.

*fertilização **in vitro** e não utilizados no respectivo procedimento, atendidas as seguintes condições:*

I – sejam embriões inviáveis; ou

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

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

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

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

Desta forma, a lei permite, para fins de pesquisa e terapia, a utilização de células-tronco embrionárias obtidas de embriões produzidos por fertilização *in vitro*, que se distingue do embrião produzido por clonagem. Assim, fica proibida a clonagem humana, também, para fins terapêuticos.

2. Estrangeira

Na legislação estrangeira muitos países da Europa proíbem a clonagem humana. Entre eles: Portugal, Alemanha, Espanha e França. A Dinamarca, Finlândia e Reino Unido autorizam

com reservas a clonagem para fins terapêuticos, mas proíbem expressamente a clonagem humana para fins de reprodução.

A Assembléia Geral da ONU, em 2005, votou a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos não vinculativa instando os Estados Membros a proibirem qualquer tipo de clonagem humana. Foram 84 votos a favor, 34 contra, 37 abstenções e 36 ausências, após uma década de trabalho sobre clonagem reprodutiva pelo Comitê Internacional de Bioética (CIB) da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

3. REPERCUSSÕES JURÍDICAS

3.1. Coletiva

As consequências da clonagem de seres humanos tem relevância ética, moral, jurídica e até religiosa. No âmbito religioso pergunta-se: Estaria o homem tomando o lugar de Deus? Cabe ao homem desviar o curso natural da humanidade? Nos parece que prática da clonagem humana poderá gerar consequências desastrosas, pelo menos sob o ponto de vista da sociedade atual.

Para fins desse estudo nos ateremos às repercussões éticas e jurídicas, entre as quais:

- a) Aprimoramento da espécie humana: “o controle de qualidade genética” da espécie humana é ideia relacionada às qualidades físicas e mentais do ser humano, ideia que foi fundamental para disseminar a ideologia de pureza nazista que culminou no Holocausto. A clonagem pode criar uma casta geneticamente superior e junto dela a discriminação de seres inferiores tidos como, até sua extinção. Poderia se buscar a perfeição da humanidade.

- b) Existência de seres artificiais: mais uma vez, oportuno mencionar o artigo da Professora MARIA CELESTE CORDEIRO LEITE SANTOS que ao citar “Artificial Life” de Christopher Langton diz que para o cientista: “a vontade de *‘purificação dos genes’* pertence à vontade de *‘purificação do planeta’*. Fala-nos de seres artificiais *‘purificados’* de toda doença possível, em um mundo absolutamente perfeito. Em sua utopia, a higiene aparece como fator dominante de regulação social, permitindo a recriação de Adão, no Paraíso, antes do pecado, através do artefato tecnológico. A clonagem do indivíduo perfeito aparece nessa lógica utópica da saúde perfeita ou de um *‘Chernobyl biológico’*”.

- c) Patrimônio genético e diversidade biológica: segundo MARIA CELESTE CORDEIRO LEITE SANTOS, “a diversidade designa a riqueza do conjunto dos seres vivos (biocenose).” Para a professora, “a clonagem põe em questão o equilíbrio ecológico da espécie humana.

Em seu artigo “Clones, Gens e Imortalidade” a professora MARIA CELESTE faz importante análise das possíveis consequências jurídicas sob o ponto de vista do clonador e, ao meu ver, mais importante ainda, quando o faz sob o ponto de vista do clone.

3.2. Sob o ponto de vista do clonador

3.2.1. Direito de reprodução

Um dos principais argumentos utilizados por quem é a favor da clonagem humana para fins reprodutivos é o direito de reprodução. Alega-se que a clonagem seria um meio de reprodução humana, tal como o é a reprodução *in vitro*.

A esse respeito prevê a Constituição Federal:

Art. 226. A família, base da sociedade, tem especial proteção do Estado.

§ 7º - Fundado nos princípios da dignidade da pessoa humana e da paternidade responsável, o planejamento familiar é livre decisão do casal, competindo ao Estado propiciar recursos educacionais e científicos para o

exercício desse direito, vedada qualquer forma coercitiva por parte de instituições oficiais ou privadas.

Não nos parece que o dispositivo autorize a reprodução de si mesmo ou de outra pessoa, por meio de técnicas científicas como a clonagem humana. A Constituição Federal prevê a garantia do direito de procriação e de se constituir família, outorgando ao Estado o dever de fornecer as condições, inclusive as científicas, para viabilizar o direito. Todavia, não se sobrepõe à garantia fundamental da *dignidade humana*, tampouco, ao interesse coletivo em manter o patrimônio genético individual e a diversidade da espécie humana de modo que não legitima a clonagem como mera tecnologia reprodutiva.

3.3. Sob o ponto de vista do clone

3.3.1. *Direito da personalidade*

A clonagem destrói a *identidade genética* do ser humano, pois a herança genética advinda dos pais biológicos é que identifica e caracteriza o indivíduo distinguindo-o dos outros seres e formando sua identidade pessoal.

MIGUEL REALE⁷ diz que “o importante é saber que cada direito da personalidade corresponde a um *valor fundamental*, a começar pelo do próprio corpo, que é a condição essencial do que somos, do que sentimos, percebemos, pensamos e agimos.

⁷ Direito da personalidade. Artigo publicado em site da internet. Fonte: <http://www.miguelreale.com.br/artigos/dirpers.htm>. Acessado em 14/05/2011

A Constituição Federal estabelece no art. 5º *caput* o direito à vida, à liberdade e à igualdade, como direitos e garantias fundamentais. O direito da personalidade está vinculado a esses direitos fundamentais, inerentes do ser humano, essenciais ao seu desenvolvimento.

3.3.2. Direito a um patrimônio genético individual

Decorre do direito da personalidade o direito de todo ser humano de ser concebido por processos naturais de sua espécie que lhe propicie uma filiação e um patrimônio genético individual. A professora MARIA CELESTE elucida a questão afirmando que “o ser humano tem direito a que seu patrimônio genético seja único, irrepetível e não predeterminado por ninguém”.

3.3.3. Direito à filiação biológica

O ser criado através da clonagem, o clone, é filho de quem? A clonagem retira a figura do pais biológicos, pois esses são aqueles que transferem suas características genéticas por meio da fecundação do óvulo e espermatozóide, seja pelo método natural ou *in vitro*. Não existem as figuras do pai e da mãe na reprodução assexuada de modo que o clonado é um ser órfão de pais biológicos.

De acordo com MARIA CELESTE CORDEIRO LEITE SANTOS, “o filho a ser concebido tem direito a ser fruto de uma reprodução sexual, que é a única que outorga uma filiação biológica e não atenta contra o *princípio da igualdade da concepção* (...) As vítimas dessa situação sofrem um autêntico “*aprisionamento genético*”, que é uma das formas mais invasivas de atentar contra a liberdade”.

A situação que causa mais estranheza é aquela que diz respeito a auto-replicação. Pois, se considerarmos que a clonagem natural ocorre entre gêmeos, o clone resultante da auto-replicação seria, pelo menos geneticamente falando, irmão gêmeo do clonador.

Ainda sobre a auto-reprodução, outro aspecto relevante é o de que, pelo menos até agora⁸ somente a mulher seria capaz de se auto reproduzir sem a participação do sexo oposto, pois somente ela tem a aptidão de gestação, o que poderia levar à extinção total da figura masculina, como bem adverte a Professora Maria Celeste Cordeiro Leite dos Santos, no primoroso trabalho “Clones, Gens e Imortalidade”⁹.

⁸ Cientistas tem trabalhado no desenvolvimento de um útero artificial .

CONCLUSÃO

Concluimos que a liberdade científica encontra limites em garantias individuais e coletivas fundamentais, como são a dignidade da pessoa humana, patrimônio genético e diversidade da espécie, direito à filiação, identidade e liberdade genética e direito à personalidade. A procura pela cura de doenças ou alternativas de reprodução não legitimam a clonagem humana.

A clonagem de seres humanos extirpa da sociedade a ideia de família e retira o direito do indivíduo à filiação. Sem falar no risco de eugenia e discriminação “genética”, tal como narrado no livro “Admirável Mundo Novo” escrito por Aldous Huxley em 1932, que narra um mundo onde as pessoas são programadas biologicamente e condicionadas a viverem em uma sociedade sem valores éticos e morais, organizada por castas geneticamente selecionadas. Suas crianças não sabem o conceito de família e a palavra “mãe” é considerada um palavrão e aqueles que nasceram pelos métodos naturais são considerados inferiores e vivem isolados, longe da “civilização”.

Embora muitos países proíbam a clonagem humana reprodutiva, subsiste a necessidade de uma coalizão universal para proibir esse tipo de experimento realizados com seres humanos em todo o Mundo a fim de preservar o patrimônio genético da humanidade, com toda a sua diversidade, e evitar a extinção da espécie tal como a conhecemos.

BIBLIOGRAFIA

KAHN, Axel, LECOURT, Dominique. Bioética e liberdade; entrevista realizada por Christian Godin. Tradução: José Augusto da Silva – Editora Ideias e letras, 2007.

MIETH, Dietmar. Pequeno estudo da ética. Tradução: Nélcio Schneider – Editora Ideias e letras, 2007.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. Clones, Gens e Imortalidade. *In*: Revista Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento. ed. Janeiro/Fevereiro de 2001.