

FACULDADE TEOLÓGICA BATISTA DE ITAPERUNA

UMA ABORDAGEM ÉTICO-TEOLÓGICA SOBRE A CLONAGEM HUMANA

ROBSON SOARES DA SILVA - 8º PERÍODO

ITAPERUNA

2004

FACULDADE TEOLÓGICA BATISTA DE ITAPERUNA

Uma Abordagem ético-teológica sobre a Clonagem Humana

Robson Soares da Silva - 8^o período

Monografia apresentada ao Professor Pr. Rômulo Vinícius Dias, da Cadeira de Técnicas Monográficas de Bacharelato, da Faculdade Teológica Batista de Itaperuna, como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Teologia.

Itaperuna

2004

DA SILVA, Robson Soares.

Clonagem Humana.

Uma abordagem ético-teológica sobre a Clonagem Humana.

Itaperuna, FATEBI, 2004. 58 p.

Monografia

1. Clonagem; 2. Genética; 3. Implicações; etc.

FACULDADE TEOLÓGICA BATISTA DE ITAPERUNA

Curso: Bacharel em Teologia

Uma Abordagem ético-teológica sobre a Clonagem Humana

Por: Robson Soares da Silva – 8º período

Aluno

Professor

Grau

_____._____._____
Data

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. ABORDAGEM SOBRE A CLONAGEM E SUA ORIGEM	14
2. IMPLICAÇÕES ÉTICO-TEOLÓGICAS SOBRE A CLONAGEM	16
3. VISÃO ÉTICO-TEOLÓGICA DE IGREJAS E GRUPOS RELIGIOSOS	37
CONCLUSÃO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

RESUMO

Esta obra objetiva apresentar ao leitor, subsídios para que possa ter um conhecimento mais profundo a cerca dos aspectos ético-teológicos sobre a Clonagem Humana, levando-o a refletir sobre as perguntas que tem surgido dentro das igrejas e grupos religiosos sobre a clonagem para fins reprodutivos e terapêuticos. Visa esta obra definir o significado da clonagem e sua origem. Visa também levar o leitor a analisar a clonagem dentro da ótica de um Deus Criador, amoroso e justo, buscando em sua Palavra, através da oração e da iluminação do Espírito Santo, orientações seguras para entender a vontade de Deus sobre esse assunto.

A leitura é algo essencial para o estudante, em especial para o estudante de Teologia. Esta apostila visa apresentar um pouco de conhecimento acerca do pensamento de alguns estudiosos da Clonagem Humana para fins reprodutivos e terapêuticos; suas implicações éticas, teológicas, e a visão atual de algumas igrejas e grupos religiosos sobre o assunto. Certamente, que após a leitura desta apostila, o leitor estará mais familiarizado com o assunto, poderá chegar a algumas conclusões, como também poderá chegar a um ponto de vista ético e teológico que agrade a Deus.

A apostila inicia-se com uma abordagem sobre a Clonagem Humana e sua origem; prossegue demonstrando as implicações éticas e teológicas sobre a clonagem; em seguida demonstra a visão ético-teológica de igrejas e grupos religiosos, definindo o pensamento individual de cada igreja e grupo; e termina com uma recapitulação dos principais pontos abordados, resultados que o autor chegou a res-

peito da pesquisa, além de sugestões e novas perspectivas quanto ao estudo do assunto.

Em última análise, como resultado final, pretende-se que o leitor tenha em mãos, um material que possa ajuda-lo a esclarecer dúvidas sobre as implicações ético-teológicas, da Clonagem Humana para fins reprodutivos e terapêuticos; e como a Igreja de Cristo deve se comportar diante desse assunto.

ABREVIATURAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

EUA – Estados Unidos da América

Gen. – Gênesis

IMS\UERJ – Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Isa. – Isaías

Jer. – Jeremias

LBV – Legião da Boa Vontade

Loc. Cit – Expressão latino que significa Loco Citato, no lugar, ou passagem, recentemente citado

n. – número

Op. Cit. (Opus Citatum) = expressão latina que significa obra citada

p. – página

PGH – Projeto do Genoma Humano

Tg. - Tiago

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

A justificativa para essa abordagem é a apresentação e exposição do verdadeiro sentido e finalidade da clonagem humana e suas implicações com a ética cristã e a religião. Esta pesquisa justifica-se pelo fato de existirem inúmeras controvérsias quanto ao assunto, pairando sobre nós diversas dúvidas concernentes ao tema. Outrossim, pela necessidade pessoal do pesquisador, pelo conhecimento quanto ao assunto abordado para relacionar dentre as conclusões, uma que se identifique com o conceito das igrejas batistas da Convenção Batista Brasileira.

A presente pesquisa é relevante pelo auxílio que prestará a inúmeros acadêmicos, estudantes e igrejas, do assunto naquilo que foi proposto abordar na mesma.

Não obstante ser uma pesquisa ético-teológica, a ciência ganhará mais uma pesquisa séria quanto à metodologia empregada.

Ganhará com esta pesquisa o próprio pesquisador e o meio no qual está inserido bem como a comunidade evangélica batista, especificamente acadêmica quanto ao assunto abordado.

Devido às inúmeras controvérsias quanto ao assunto, bem como a falta de posição de alguns estudiosos e teólogos em relação ao mesmo, a escassez de livros sobre o assunto, fui levado ao desejo de levantar tal tema.

Esta pesquisa tem possibilidades concretas de vir a ser realizadas pelo fato de estarem agrupadas informações julgadas necessárias pelo pesquisador bem como a disponibilidade quanto ao tempo a ser usado.

As fontes usadas para a realização desta pesquisa serão obtidas através de revistas e artigos da internet que abordem o assunto, dicionários, etc. Este material é de suma importância à concretização da mesma, em sua análise.

As revistas, artigos e dicionários, se encontram em Biblioteca Particular; Internet, entre outros.

A pesquisa se realizará seguindo etapas próprias, a partir de algumas hipóteses norteadoras.

A pesquisa terá o seguinte procedimento: leitura de textos de orientação teórico-metodológico; leitura sobre artigos ético-teológicos sobre clonagem; Interpretação dos textos lidos e análise geral dos resultados.

São duas as perguntas que a pesquisa procurará responder, a partir de uma pergunta central: Quais são as principais implicações ético-teológicas sobre a clonagem humana?

A partir dessa pergunta, decorrem as seguintes: Quais as estimativas científicas de quando será realizada a primeira clonagem humana com sucesso? O ser humano clonado terá alma? A clonagem com células-tronco (de embriões) será realizada com ética? Diante dessas indagações, a hipótese geral que se propõe é a seguinte: Parece melhor concluir, que a igreja evangélica está no início de um período de transformação, avaliação e conclusão das questões éticas e teológicas que têm surgido em torno do assunto da clonagem humana para fins científicos e terapêuticos. Se a clonagem humana de fato por bem sucedida no futuro, o que de fato ainda não foi comprovado cientificamente (embora se crê que já existe tecnologia suficiente para que isso aconteça em breve); a igreja deverá estar preparada para responder os questionamentos que surgirão por parte de sua membresia.

A ciência tem evoluído rapidamente, e com isso, a igreja precisa estar preparada para as mudanças que acontecerão com respeito ao crescimento científico no campo da clonagem. O objetivo ao levantar tal tema, portanto, é levar o povo evangélico a refletir sobre as questões éticas e teológicas que têm surgido e que ainda surgirão no nosso meio, em relação à clonagem para fins reprodutivos e terapêuticos.

Decorrente dessa hipótese central propõem-se as seguintes hipóteses: “A ciência tem tentado alcançar o limite das possibilidades em suas pesquisas, e tecnicamente muitas coisas ainda poderão ser feitas, entretanto, ética, moral e religiosamente nem tudo deve ser feito”. O Professor Ian Wilmut, um dos criadores de Dolly disse: “Há evidências abundantes de que a clonagem pode e sai errado e não há justificativa para se acreditar que isso não vai acontecer com os seres humanos clonados”. Acredita-se que ainda demorará algumas décadas para que a ciência torne a clonagem uma realidade, se de fato o Criador do universo permitir que tal coisa aconteça. Crê-se que ainda é muito cedo para uma resposta definitiva para essa questão. No momento, o que se pode é especular, pois ainda não temos certeza de quando a clonagem humana se tornará uma realidade ou se um dia de fato poderá ser realizada de forma segura e eficaz, sem erros científicos e éticos. Crêem os cientistas que poderão conquistar vida eterna e perpétua, simplesmente refazendo a parte física do homem, reconstruindo o corpo e seus genes. Grande engano. Vida não é representada apenas pela parte física, é composto por espírito e alma, dois compostos sob os quais não temos o menor poder. Clonagem significa apenas copiar células, reproduzi-las de forma artificial, mas não fosse Deus colocar no corpo um espírito e uma alma, esse não viveria. Não temos condições de criar a vida, mesmo que copiemos o corpo. Este suposto corpo clonado (se sobreviver) terá seu próprio espí-

rito e sua própria alma, será uma pessoa diferente da primeira, e não uma réplica - apesar de fisicamente ser réplica. Sua alma responderá a Deus pelos seus pecados, e seu espírito lhe dará autonomia sob suas decisões. Se não sobreviver, é porque Deus não lhe soprou o fôlego de vida (espírito), e como vimos, "um corpo sem o espírito é morto" (Tiago 2:26).

O relatório constará das seguintes partes: abordagem sobre a clonagem, sua origem e como é realizada; explicação ético-teológica sobre a clonagem; considerações sobre suas implicações na religião; visão ético-teológica de igrejas cristãs e grupos religiosos e conclusão.

Nesta pesquisa o pesquisador poderá encontrar alguns perigos ou riscos. O primeiro é de trabalhar em área muito expansiva, podendo entrar em fogo cruzado. Podendo, também, não encontrar respostas satisfatórias à pesquisa.

Mesmo sabendo das dificuldades, o pesquisador se dispõe a realizar a pesquisa, sabedor de que as lacunas poderão, depois de percebidas, ser devidamente preenchidas por pesquisas posteriores.

1. ABORDAGEM SOBRE A CLONAGEM E SUA ORIGEM

1.1. Significado da palavra clone

Diante de tantas indagações sobre a clonagem humana e grandes dúvidas que tem surgido nas pessoas de modo geral, se faz necessário definir etimologicamente qual o sentido da palavra clone e onde originou-se tal palavra.

Clone, do grego klón, 'rebento', 'broto'; conjunto de células ou organismos originários de outros por algum tipo de multiplicação assexual (divisão, enxertia, apomixia, etc.); Todos os membros de um clone têm o mesmo patrimônio genético; Cada uma das células, ou cada um dos organismos assim gerados; Clone obtido artificialmente: p. ex., inserindo o núcleo de uma célula somática num óvulo cujo núcleo foi adrede retirado.¹

De igual maneira será analisado a seguir a origem da palavra clone no grego. "A palavra clone etimologicamente originou-se do termo grego Klon, que significa broto de um vegetal, e identifica indivíduos geneticamente idênticos".²

¹ HOLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário Aurélio Eletrônico Século XXI. Ed. Lexicon Informática Ltda.1999.

² AMORIM, Auta Balbino. Clonagem Humana, Visão Missionária. Rio de Janeiro: 81 (01): janeiro; 2003, p. 08-09.

2.2. A origem da Clonagem Humana

Não é de hoje que o homem busca a vida eterna, ou seja, vive em busca da fonte da juventude, vive em busca da cura das doenças e do retardamento da velhice. No passado existiram lendas sobre a fonte da juventude, como por exemplo, quem bebesse da fonte (da água da juventude) voltaria a ser jovem ou nunca mais ficaria velho. Não é de hoje que o homem vive em busca de longevidade, de perpetuação.

Em 1902, o professor Hans Spemann usou embriões de salamandra (anfíbio de corpo alongado e cauda persistente), em estado inicial de divisão celular, observando o efeito organizador daquelas células, e recebeu em 1935 o Prêmio Nobel de reconhecimento pela importância de suas pesquisas. Em 1938 ele propôs teoricamente a possibilidade de se realizar a clonagem. Em 1952 foi realizado o primeiro experimento com sucesso no Instituto Carnegie, em Washington/EUA, quando os cientistas Robert Briggs e Thomas King obtiveram clones de rãs por substituição de núcleos celulares.

Em 1993, na Universidade George Washington, nos Estados Unidos, foi realizada uma tentativa de clonagem humana, com a utilização de embriões gerados para fertilização in vitro pelo professor Jerry Hall, mas foi constatada má formação genética devido à penetração mútua de espermatozoides no óvulo, de forma que os embriões não puderam ser implantados no útero.³

³ AMORIM, Auta Balbino. *Op. Cit.* p. 9.

2. IMPLICAÇÕES ÉTICO-TEOLÓGICAS SOBRE A CLONAGEM

2.1. Implicações éticas

Ultimamente muito se tem discutido e falado sobre os aspectos éticos e teológicos que têm surgido e que ainda surgirão sobre a clonagem para fins reprodutivos e terapêuticos.

Muitos estudiosos em clonagem humana acreditam que dentro de pouco tempo se ouvirá a notícia do nascimento do primeiro clone humano. Atualmente muitas pesquisas no campo da clonagem terapêutica com células-tronco de embriões e principalmente do cordão umbilical tem sido desenvolvidas, algumas já com resultados positivos na visão dos cientistas.

O ano de 2004 está terminando, em breve entraremos no ano de 2005, mas com certeza em todo o mundo o estudo e as experiências com a clonagem para fins reprodutivos e terapêuticos estão crescendo e todos precisam estar atentos quanto às questões éticas.

Conforme se sabe, hoje em dia, os grandes problemas éticos se encontram na família, na sociedade civil e no Estado, e uma ética completa não pode ignorá-los.

A ética contemporânea, pois, aprendeu a preocupar-se com as estruturas institucionalizadas de um sistema que, a partir dos programas das ciências humanas, voltaram-se ao bem comum, à dignidade humana e a instauração da paz na Terra.

A humanidade encontra-se atormentada pelos problemas de desnutrição, epidemias, falta de educação sanitária, conflitos e guerras, violência, e por isso clama por uma liderança moral e espiritual que ajudem-na a estabelecer novos rumos em busca da dignidade humana, da justiça e da paz.

Assim, considerando que o progresso tecnológico nem sempre beneficia diretamente a humanidade, a lideranças religiosas polemizam a questão política no avanço científico.

Assim, não é sem razão que o mundo se pergunta sobre a licitude do emprego de recursos (que escassamente são reservados para a saúde) empregados sobre a clonagem.

Pergunta-se, pois, inicialmente, se é justo gastar-se quantias mirabolantes na investigação acerca da clonagem, quando o mundo não consegue erradicar a miséria e a fome.

Outro aspecto polêmico da clonagem é a possibilidade de clonar-se o ser humano. Caso tal processo seja permitido, não será inevitável que vários governos, instituições e empresas abusem desse processo, gerando indivíduos com destinos traçados, de acordo com os interesses de seus criadores? Não seriam criadas grandes fábricas de máquinas e “armas humanas”, pessoas iguais às geradas sexualmente, mas tendo seus cérebros lavados, programados como andróides.⁴

Em 1977 o professor Bernhard Haering, da Academia Alfonsiana de Roma, Itália, argumentou favoravelmente em relação à prática de clonagem, evidenciando a possibilidade de seleção e eugenia, pois, uma vez constatadas anomalias genéticas, os indivíduos defeituosos seriam eliminados. Em contraposição, o professor Arthur Caplan considerou inaceitável tal prática, até mesmo no caso de clonagem para fins terapêuticos, pois grande número de embriões seriam obrigatoriamente mortos.

O livro *De volta ao Éden*, do professor Lee Silver, da Princeton University, EUA. Nele o autor se mostra favorável à clonagem humana, alegando que seria uma forma de salvar um filho portador de leucemia, uma vez que a produção de um clone aumentaria as chances de um transplante de medula óssea.

Após todas as considerações podemos concluir que Deus, o Criador, não impôs limites à inteligência do ser humano, criado a sua imagem e semelhança. Ele próprio o abençoou e he disse: “Frutificai e multiplicai-vos, enchei a terra e sujeitai-a, dominai sobre os peixes do mar e sobre as aves dos céus, e sobre todo o animal que se move sobre a terra. E viu Deus tudo o que tinha feito, e eis que era muito bom”.

A Ciência tem tentado alcançar o limite das possibilidades em suas pesquisas, e tecnicamente muitas coisas ainda poderão ser feitas, entretanto, ética, moral e religiosamente nem tudo deve ser feito.

Embora a clonagem seja uma prática extremamente perigosa, Deus deu ao homem livre-arbítrio, e certamente as pesquisas nesse campo irão continuar. Todavia, deveriam estar mais voltadas para o benefício da humanidade. Perguntamos: em que seria beneficiado esse ser clonado? Teria ele a sua própria identidade?⁵

⁴BRAGANÇA, Ana Maria de M. “Aspectos religiosos sobre a clonagem”. 29.04.04. www.geocities.com/coloquio_bioetica/clonrel.html. p. 01.

⁵ AMORIM, Auta Balbino. *Op. Cit.* p. 9.

Quando isso acontecer, o significado do que é ser humano – que até agora sempre envolveu a misteriosa combinação do DNA de duas pessoas – vai mudar para sempre. E a discussão que há anos preocupa os especialistas em ética – sobre até que ponto o homem pode interferir na natureza, quando o assunto é reprodução – vai estar presente em toda mesa de jantar, púlpito de igreja e bancada política.

O perigo imediato é a reação à ciência oportunista, que pode prejudicar a ciência responsável, comprometendo as chances de se encontrar a cura de enfermidades como a doença de Alzheimer, o mal de Parkinson, o câncer e as cardiopatias.

Ian Wilmut, o cientista que clonou Dolly, mas já se manifestou publicamente contra a clonagem humana, não estava tentando ajudar ovelhas a ter filhotes. “Ele estava tentando ajudar fazendeiros a criar ovelhas geneticamente melhores”, observa Erik Parens, especialista em bioética do Centro Hastings.

Em essência, a grande questão é: até que ponto queremos usar tecnologias reprodutivas para moldar nossos filhos geneticamente? No momento, o público ainda não está pronto. Numa pesquisa da Time e da CNN realizada em fevereiro de 2001, 90% dos entrevistados achavam que essa não era uma boa idéia. É claro que as posturas mudam. Há 20 anos, a fertilização in vitro era ilegal em grande parte dos Estados Unidos, e a idéia de se transplantar um coração era considerada horripilante. A opinião pública sobre a clonagem vai evoluir exatamente como ocorreu com esses outros temas, predizem os defensores.

Quando surgir a fotografia de um bebê normal, tudo vai mudar, acredita Mark Eibert, defensor da clonagem e advogado californiano. Em contrapartida, se o primeiro bebê for imperfeito, a clonagem vai ser banida por uns 100 anos, observa Gregory Pence, professor de filosofia da Universidade do Alabama, em Birmingham.

Mesmo depois de seis anos de prática com clonagem animal, o índice de fracasso é surpreendente: 98% dos embriões jamais são implantados ou morrem, seja durante a gestação ou logo após o nascimento. Os animais que sobrevivem podem ser duas vezes maiores que o normal na hora do nascimento ou ter problemas de coração e sistema imunológico frágil. (p.44).

Wilmut acha quase certo que as crianças clonadas nasceriam com deformidades, e provavelmente sofreriam morte prematura.⁶

Tudo o que foi construído em termos de padrões de ética na pesquisa com pessoas humanas foi no sentido de garantir o respeito à integridade física e moral de mulheres e homens, e que sua dignidade não viesse a ser ultrajada em projetos científicos ou pseudo-científicos. Essas exigências devem ser reafirmadas hoje em dia quando interesses comerciais e financeiros se fazem presentes de forma intensa na pesquisa biomédica e biotecnológica via, por exemplo, patenteamento de elementos vivos (células-tronco, genes, pedaços de informação genética etc.), patenteamento de medicamentos, etc, diz Marilena Corrêa.⁷

⁶ GIBBS, Nancy. O Clone em debate. Seleções Readers Digest. Rio de Janeiro: 42-44, julho, 2002.

⁷ “Armazenamento comercial de células-tronco já é realidade”. 10.02.2004. www.comciencia.br. p. 02-04.

Apesar de não passar pelas mesmas implicações morais e legais que as células-tronco obtidas a partir de embriões, a existência dos bancos de sangue de cordão privados também traz alguns questionamentos éticos. "Até hoje, as trocas envolvendo partes do corpo humano, fluidos corporais etc. se davam em regime voluntário e de dom. Uma comercialização como esta [dos serviços oferecidos pelos bancos privados] cria um grupo de consumidores de saúde em função exclusivamente de seu poder aquisitivo, o que nega completamente a lógica de solidariedade que vigora e deve vigorar na doação ou na defesa da saúde, em geral", afirma Marilena Corrêa, médica e professora do Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (IMS/UERJ).

Os pesquisadores avaliam a possibilidade da utilização das células do sangue de cordão para regenerar tecidos não-sanguíneos, tais como o neurológico, muscular, cartilaginoso e cardíaco, por exemplo. "Com isso, o sangue de cordão umbilical poderá ser fonte inesgotável de recursos biológicos na área de engenharia de tecidos. Quem sabe, em um futuro próximo, possamos tratar lesões traumáticas, hoje ainda irreversíveis, como a lesão da medula espinhal" acredita Tatsui.⁸

Por enquanto, os médicos só obtiveram resultados positivos com o transplante de células do sangue de cordão no tratamento de doenças como a leucemia, linfomas e mielomas, que necessitam de um transplante de medula óssea.⁹

⁸ www.comciencia.br. *Op. Cit.* p. 03.

⁹ www.comciencia.br. Loc. Cit.

Alguns especialistas ainda consideram que o preço dos serviços oferecidos pelos bancos privados é muito alto para uma chance pequena de utilização do sangue de cordão. Armazenar o cordão seria, de certa forma, uma visão pessimista a respeito da vida. "A gente guarda o cordão e fica torcendo para o filho ter leucemia ou uma outra patologia antes do prazo de vencimento do material biológico, ou dentro daquilo que se estava esperando", ironiza Marilena Corrêa.

Para Alúdimas Mendes, coletar e armazenar o sangue de cordão umbilical de um indivíduo é uma visão futurista da vida. "É ter uma possibilidade futura de utilizar células-mãe para pesquisar, para curar uma doença. Antes você tinha um bem que jogava no lixo, e agora você pode utilizá-lo para a recuperação do ser humano, muitas vezes até para salvar vidas".

O armazenamento de células embrionárias é proibido no Brasil. Mas uma mudança no projeto da Lei de Biossegurança, que regulamenta a pesquisa e a comercialização de transgênicos, deve permitir que se armazene embriões humanos nos laboratórios de pesquisa. Segundo Alúdimas Mendes, essa situação, no entanto, poderá abrir brechas para o comércio de embriões.

"Tudo o que foi construído em termos de padrões de ética na pesquisa com pessoas humanas foi no sentido de garantir o respeito à integridade física e moral de mulheres e homens, e que sua dignidade não viesse a ser ultrajada em projetos científicos ou pseudo-científicos. Essas exigências devem ser reafirmadas hoje em dia quando interesses comerciais e financeiros se fazem presentes de forma intensa na pesquisa biomédica e biotecnológica via, por exemplo, patenteamento de elementos vivos (células-tronco, genes, pedaços de informação genética etc.), patenteamento de medicamentos, etc", diz Marilena Corrêa. Segundo ela, não existem até hoje evidências científicas suficientes que possam justificar que se aceite, de um ponto de vista ético, o uso de embriões humanos em pesquisas. "A não ser quando se defende a manipulação e utilização indiscriminadas do mundo vivo e dos corpos das pessoas".¹⁰

Para Borojevic, existem sujeitos criminosos e antiéticos em todos os setores da sociedade. "A sociedade deve (ou deveria) se proteger de todas as malversações e de excessos, tanto na área de saúde quanto em outras, não esquecendo que o uso de células-tronco pode resolver doenças graves e diminuir consideravelmente o sofrimento do paciente e o custo social de saúde da população", observa.

Na opinião dele, para impedir que os interesses comerciais prevaleçam sobre a prática da pesquisa, é necessário ter leis claras e justas, e garantir o respeito às leis. Caso o armazenamento de embriões humanos seja permitido, a ANVISA será o órgão responsável pela regulamentação desse setor.¹¹

¹⁰ www.comciencia.br. *Loc. Cit.*

¹¹ www.comciencia.br. *Loc. Cit.*

Os avanços da ciência nos últimos já mostram que sim, tudo que fizemos até agora dá - nos uma pálida percepção de que ainda podemos fazer. Muitas das questões com que hoje nos defrontamos chegam até a perder o significado diante daquelas com que nos veremos em um futuro até muito próximo. É óbvio, porém, que nada disso nos exime da responsabilidade e do dever de discutir essas questões que, por certo, tocam as fibras mais profundas dos conceitos éticos, morais, filosóficos e religiosos de toda pessoa educada.

Assim, a questão se devemos ou não ir tão longe quanto já fomos tem de ser confrontada com a realidade do nosso potencial. Teríamos nós sido feitos por Deus com um potencial imenso, mas, para nos mantermos dentro dos limites razoáveis do certo e do errado, confinados ao uso de míseros 5% desse potencial? Responder de modo afirmativo é, obviamente, também afirmar que ao criar o homem, Deus teria desperdiçado recursos, atraiendo para si mesmo um problema incontornável, porque a humanidade certamente vai trilhar todos os caminhos que puder.¹²

¹² NETO, Cristiano P. da Silva. "Clonagem – A ciência e a Religião". 29.04.2004. www.cacp.org.br. p.2.

Esclarecendo um pouco mais, vamos considerar, por exemplo, um casal que não pode mais ter o privilégio da maternidade, com um filho que subitamente se vê acometido de meningite, prestes a morrer, sem que a medicina possa fazer qualquer coisa a respeito para preservar essa vida. Nada, é óbvio, ira superar a dor dessa perda, mas a clonagem poderia amenizar esse sofrimento. Colhida uma célula dessa criança, seria devolvida a essa mãe, primeiro a oportunidade de abrigar, dentro de si, uma nova vida. Após nove meses, ela seria novamente mãe de uma criança que, em todos os aspectos, seria filha do casal, e muito parecida com aquela que se fora.

Fazer experiência com o urânio é certo ou errado? Bem, depende da nossa motivação. Se planejarmos a construção de uma bomba atômica, visando a guerra, muitos considerarão errado. Mas se o objetivo da experiência é o controle das radiações, a fim de que possamos ser utilizadas no tratamento de certas doenças que tanto afligem a humanidade, é óbvio que esta será considerada uma boa causa. De igual modo, para que possamos estar em condições de julgar o ato de clonar um ser humano, e decidir se isto é certo ou errado, precisamos saber com intenção esse tipo de experiência estará sendo levado a efeito. De qualquer forma, as poucas experiências feitas nessa direção já se mostraram úteis, conduzindo-nos a um novo patamar no que diz respeito ao conhecimento relacionado à herança genética, permitindo-nos vislumbrar, em futuro próximo, o fim de doenças e males hereditários. Há, entretanto, outros pontos que transcendem esse básico, e que também precisam ser considerados. Recentemente, a imprensa deflagrou um debate em torno do fato de que um laboratório estava cogitando sobre a possibilidade de descartar embriões humanos não utilizados em suas experiências. Eles haviam sido produzidos para resolver os problemas de casais estéreis, mas, prevendo-se o insucesso de algumas das tentativas, foram produzidos maior número do que o necessário, e alguns acabaram sobrando.¹³

A sociedade se divide em dois grupos em relação a essa questão. Há os que consideram o ser humano somente a partir do seu nascimento. Para esses, descartar os embriões não envolve qualquer questão ética, moral ou religiosa. Outros, porém, entendem que o ser humano já é uma realidade a partir de sua concepção.¹⁴

¹³ NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p. 3

¹⁴ NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p. 4

Nesse caso, seria uma atrocidade inominável descartar os embriões como se nunca houvessem existido. Essas pessoas certamente mantêm o ponto de vista de que uma experiência capaz de deixar esse tipo de resíduo não deveria jamais ser conduzida. A única forma de se resolver esse problema seria a produção de um embrião de cada vez, o que talvez possa ser possível no futuro, tanto no caso da fertilização in vitro, quanto no caso dos clones. Todos esses detalhes nos mostram que esta não é uma questão de solução fácil. Há muitos pontos obscuros a esse respeito e que ainda precisam primeiro ser detectados para que uma opinião mais abrangente acerca dos clones possa finalmente ser elaborada.

Sabemos que o clone carrega consigo o mesmo material genético do ser que o originou, isto é, do qual ele foi clonado. Mas, e quanto as suas características psicológicas, suas preferências, suas habilidades? Estes são pontos importantes, que certamente nos permitirão uma reflexão mais acurada sobre os clones.

O material genético dos clones vem de um único doador e o óvulo em que ele é implantado, que teve seu núcleo removido, funciona somente como meio adequado para que todo o conjunto se desenvolva em direção ao novo ser. Nesse caso, clone e doador são de fato geneticamente idênticos. Isto, entretanto, não significa que eles sejam replicas exatas um do outro. Isto pode não acontecer nem mesmo no que diz respeito à aparência física. Fatores externos sempre podem interferir no desenvolvimento, introduzindo diferenças que denominadas de circunstâncias. Do ponto de vista psicológico e comportamental, a situação não é muito diferente. Todos somos frutos das experiências vividas e não há qualquer razão para que os clones venham a se constituir uma exceção.¹⁵

Assim, caem por terra os sonhos que alguns ainda acalentam de poder clonar um cientista famoso e obter uma pessoa capaz de dar, no mesmo nível, continuidade ao trabalho que vinha sendo conduzido. Ou então, de formar um time de futebol a partir de clones de um jogador famoso. Nada disso seria possível, pelo menos não por essa via.

Algumas perguntas talvez fiquem sem resposta até que os clones se tornem uma realidade mais palpável, se é que algum dia chegaremos a esse ponto. Uma das características mais extraordinárias dos seres vivos é o fato de que cada um deles é único em sua espécie, individualizado por suas características. Os clones, entretanto, caminham em sentido contrário. Teriam, um clone e seu doador, as mesmas impressões digitais? Se essa pergunta tiver resposta afirmativa, estaremos diante do princípio de um caos que logo se estabeleceria por toda a sociedade, mantidas as regras que hoje a governam. Por outro lado, algumas perguntas encontrariam respostas nessas experiências. A transmissão de características se constitui em um assunto polêmico quando extrapolamos essas idéias além dos limites físicos. Creio que através dos clones se poderia verificar que talentos, habilidades e inteligência não são transmitidos através do material genético.¹⁶

¹⁵ NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p. 4-5.

¹⁶ NETO, Cristiano P. da Silva. *Loc. Cit.*

A fim de que a clonagem humana não seja proibida, os "especialistas" declaram que há uma diferença entre "clonagem reprodutiva" (que eles dizem estar dispostos a proibir) e a chamada "clonagem terapêutica" (que eles insistem em que não deve ser proibida). De acordo com esse argumento, a clonagem reprodutiva consiste em implantar um embrião clonado no útero de uma mulher voluntária com o objetivo de gerar uma criança e trazê-la ao mundo. Os defensores da clonagem dizem que não querem isso. O que eles querem é que as leis permitam que se possa fazer experiências "médicas" com os embriões clonados.¹⁷

Mas essa distinção é falsa. Um clone usado em pesquisas não é diferente em espécie ou natureza de um clone destinado para implantação num útero. Em outras palavras, já é um ser humano. A pergunta que fica no ar então é: Qual será o destino da vida humana criada através da clonagem? O ato de apenas proibir clones para uso reprodutivo deixaria as empresas de biotecnologia livres para produzir todos os clones humanos que quiserem, sem limite algum - contanto que depois os destruam, em vez de deixá-los nascer.

É desnecessário matar embriões humanos a fim de se extrair células-tronco. Os cientistas sabem disso. Essas mesmas células podem ser tiradas de cordões umbilicais doados, sem mencionar o fato de que se pode utilizar as células-tronco de pessoas adultas, sem nenhum sacrifício de vidas. Mas os cientistas insistem em que eles desejam os embriões... Quais serão suas reais intenções?

Richard Lynn, professor emérito de psicologia da Universidade de Ulster, Alemanha, afirma que a sociedade de hoje, em sua aceitação da tecnologia reprodutiva, precisa examinar se deve continuar condenando os nazistas do passado, que faziam experiências nessa área. As experiências eugênicas dos nazistas foram condenadas porque envolviam seres humanos vivos, que eram eliminados. Do mesmo jeito, as pesquisas com embriões humanos envolvem a eliminação de seres humanos vivos.¹⁸

¹⁷ SEVERO, Júlio. "Clonagem Humana: Manipulando a vida". 12.02.2003. www.jesussite.com.br. p. 01.

¹⁸ SEVERO, Júlio. *Op. Cit.* p. 03.

As pesquisas de clonagem de animais, plantas e até genes, tecidos e células humanas (excetuando os embriões) podem ser benéficas e não representam nenhum problema moral intrínseco. No entanto, quando as pesquisas voltam a atenção para seres humanos, precisamos nos assegurar de que a dignidade humana não seja minada na busca do progresso humano. Experiências com seres humanos, separadas de considerações morais, poderiam progredir mais rapidamente num nível técnico - mas às expensas de nossa humanidade. Proibir a clonagem humana ajudará a dirigir os empreendimentos comerciais médicos para pesquisas que beneficiarão os seres humanos, sem produzir, explorar e destruir nosso semelhante para ganhar esses benefícios. Criar uma vida humana com o único objetivo de se utilizar partes de seu corpo e destruí-la é a utilização mais injusta da clonagem humana - não sua desculpa mais elevada.¹⁹

Não há necessidade de se manipular e destruir embriões por causa das células-tronco. Estudos que utilizam células-tronco não embrionárias, extraídas com ética e segurança do sangue dos cordões umbilicais, medula óssea, células do cérebro e gordura já são realidade. Esses estudos clínicos oferecem benefícios sólidos para pacientes que sofrem de doenças do coração, doenças do sangue e outras problemas de saúde. Células-tronco de pessoas adultas têm sido usadas, com bastante sucesso, em pacientes: para tratar deficiências de cartilagem em crianças; restaurar a visão de pacientes cegos; aliviar esclerose múltipla e artrite reumática e servem como auxílio em muitos tratamentos de câncer.²⁰

O uso das próprias células-tronco do paciente é preferível, em vez de se usar as células-tronco de embriões, pois evita o problema de o corpo rejeitar células de outras pessoas. Há evidências dos benefícios das células-tronco de pessoas adultas, porém o mesmo não ocorre com células de embriões. Os estudos mais recentes em animais revelam que as células-tronco de embriões são instáveis e imprevisíveis e podem levar à morte prematura ou grave anormalidade. Há o mesmo problema entre os seres humanos.²¹

¹⁹ SEVERO, Júlio. *Op. Cit.* p. 3-4.

²⁰ SEVERO, Júlio. *Loc. Cit.*

²¹ SEVERO, Júlio. *Op. Cit.* p. 05.

O Dr. Ian Wilmut, um dos criadores da ovelha Dolly, disse que todos os animais clonados no mundo sofrem de defeitos genéticos e físicos. Ele examinou todos os estudos feitos em torno de clonagem de animais e chegou a conclusão de que todas as clonagens feitas em animais, os mesmos sofrem de algum tipo de anormalidade nos órgãos, com obesidade e em seu sistema imunológico. Segundo ele, a ovelha Dolly desenvolveu artrite bem cedo e existe grande chance de isso vir a acontecer com a clonagem de seres humanos.

Cientistas americanos informam que transformaram células-tronco de medulas ósseas de pessoas adultas virtualmente em todos os tipos de células no corpo, aumentando a esperança de que poderiam ser usadas para criar uma fonte infinita de células para tratar doenças. O jornal Correio Brasiliense, de Brasília, trouxe uma importante notícia: "Cientistas dos EUA publicam estudos que comprovam a capacidade das células adultas de se diferenciar em qualquer tecido do corpo."²²

²² SEVERO, Júlio. *Loc. Cit.*

Tudo isso traz uma pergunta intrigante: Por que os meios de comunicação mostram muito mais interesse em notícias sobre as experiências com embriões do que em notícias sobre os sucessos reais das pesquisas que utilizam somente células-tronco de pessoas adultas? Se o alvo da notícia é esclarecer sobre o que a ciência está fazendo para avançar os tratamentos médicos, então por que os noticiários dão muito mais visibilidade e cobertura para as experiências com embriões, quando está provado o valor das pesquisas com as células-tronco de adultos?

Referindo-se aos especialistas em "ética" que muitas vezes são consultados para comentar e decidir questões importantes como a clonagem, o Dr. James Dobson revela o que pensam realmente alguns deles:

Sabemos que há um desrespeito quase total para com o valor da vida humana em alguns círculos pós-modernos. O Dr. Peter Singer é um especialista em ética e professor na Universidade de Princeton. Veja o que ele escreveu: "Muitas vezes, não é, de forma alguma, errado matar uma criança quando ela sai do útero". Ele disse, e observe as palavras dele agora: "O fato simples é que matar um bebê jamais equivale a matar uma pessoa". O especialista em ética Dr. Scott Rae do Seminário Teológico Talbot, EUA, disse: "Não há motivo por que não possamos ou não devamos usar as células-tronco de pessoas adultas... Mas há um problema que vemos no ato de tirar células-tronco de embriões humanos: equivale a matar uma pessoa a fim de beneficiar outra". O Dr. Rae compara a conduta de alguns médicos de hoje aos médicos nazistas que, sem consentimento, faziam experiências em judeus, sob a alegação de trazer benefícios médicos para a sociedade. É claro que é impossível obter o consentimento necessário de uma pessoa clonada que está no estágio embrionário.²³

²³ SEVERO, Júlio. *Op. Cit.* p. 06.

A coalizão da Americans to Ban Cloning (Americanos a favor da Proibição da Clonagem) está promovendo uma campanha para que a clonagem humana, para todos os propósitos, seja proibida no mundo inteiro.

A clonagem humana tem de ser proibida porque:

- A clonagem humana representa a utilização e a comercialização de seres humanos como se fossem produtos de consumo.

- A clonagem humana criaria uma classe de seres humanos que existiriam não como fins em si mesmos, mas como meios de realizar os objetivos dos outros.

- Será impossível proibir legalmente a clonagem como meio de se produzir seres humanos nascidos vivos, a menos que se proíba também a clonagem para todos os propósitos - inclusive o uso da clonagem para produzir embriões humanos como fontes de células-tronco ou para outros tipos de experiências. Classificar o uso de células-tronco e experiências com embriões como "clonagem terapêutica" é algo perigoso e enganador, pois já está provado que a clonagem não é necessária na produção de terapias humanas.

- A clonagem humana explora experiências com seres humanos e representa perigos desnecessários para a vida e a saúde da criança e da mãe.

- A clonagem humana destrói a ordem social e confunde o significado da paternidade e as relações familiares da criança clonada.

- Os seres humanos têm o direito de não serem criados como objetos de experiências.

- A clonagem humana poderá levar à reprodução de pessoas vivas ou mortas sem seu conhecimento ou envolvimento.

- A clonagem humana é uma afronta à inerente dignidade e individualidade da vida humana.

- A clonagem humana representaria, tecnologicamente, a porta de entrada para a realização de mais manipulações e controle genético de seres humanos.

- A clonagem humana engana as pessoas enlutadas pela perda de um cônjuge, um amigo ou parente ao prometer o que não poderá cumprir: trazer de volta um ente querido já falecido.²⁴

O Presidente George Bush, dos EUA, declarou sabiamente: "A vida é uma criação, não uma mercadoria. Nossos filhos são presentes que precisamos amar e proteger, não produtos que devemos projetar e fabricar. Permitir a clonagem seria dar um importante passo para nos transformarmos numa sociedade em que seres humanos são desenvolvidos para a obtenção de órgãos como peças sobressalentes, e crianças são projetadas de acordo com as especificações dos clientes. Isso não é aceitável" (Cloning: A Necessary No, National Review, 6 de maio de 2002, p. 15).²⁵

²⁴ SEVERO, Julio. *Op. Cit.* p. 7.

²⁵ SEVERO, Júlio. *Loc. Cit.*

A resposta para a questão da clonagem, diz Arthur Caplan, especialista em bioética da Universidade da Pensilvânia, "é que qualquer um que clone uma pessoa hoje deveria ser preso. Matar fetos e embriões sem nenhum outro motivo além da curiosidade é um experimento bárbaro. Mas, se não achamos que isso está errado e se a mídia prefere apenas observar, boquiaberta, a condenar essa atitude, então é a condenação de todos nós".²⁶

Igrejas, associações, convenções, comunidades, clubes de serviço, grupos de direitos humanos e outros grupos de interesse, precisam mobilizar e estar atentos a projetos que certamente serão desenvolvidos no Brasil no campo da clonagem. Já se fala em um banco de embriões, isto é, o armazenamento de células embrionárias. No Brasil, ainda é proibido, mas segundo rumores (até no Congresso Nacional), já se pensa em fazer uma mudança no projeto de lei de bio segurança, para que seja permitido. A sociedade precisa estar atenta!

²⁶ GIBBS, Nancy. *Op. Cit.* p. 47.

2.2. Implicações Teológicas

No Salmo 139.16, Davi assim se expressou: os Teus olhos viram o meu corpo ainda informe, e no Teu livro todas estas coisas foram escritas; as quais iam sendo dia a dia formadas, quando nem ainda uma delas havia. Em pleno século 21, surge uma grande discussão teológica: Como encarar a clonagem humana diante da Lei de Deus? A bíblia diz alguma coisa sobre a clonagem? Como pastores e teólogos responderão a um casal de sua igreja que quiserem clonar um filho que morreu tragicamente de um acidente ou de um câncer? Como responderão a luz da bíblia, quando um membro quiser congelar óvulos fecundados para no futuro ser usados os embriões para substituir possíveis órgãos doentes de seus filhos?

Davi, ao dizer as palavras acima citadas no Salmo 139.16, deixou bem claro que somente Deus tem a resposta para todas as etapas de nossa vida, do momento do encontro do espermatozóide com o óvulo, dando início a fecundação, do crescimento do feto, da formação dos tecidos, ossos, músculos, até o nascimento; no desenrolar de toda a sua vida, até a sua morte física. Somente o Criador do Universo tem as respostas certas para as questões teológicas da Clonagem Humana. Cabe aos pastores e teólogos atuais buscar em Deus, na sua Palavra e através da oração, respostas certas para suas igrejas.

O homem pode buscar na ciência soluções passageiras para melhorar o seu exterior, mas é Deus quem tem pleno domínio sobre o interior, pois é Ele quem o forma. É Ele que está na origem da formação de cada ser humano, quer no corpo, quer na alma, quer no espírito.

O Senhor, dirigindo-se a Jeremias, declara: "Antes que te formasse no ventre te conheci, e antes que saíesses da madre te santifiquei" (Jer. 1:5). Isaías declara que «o Senhor o formou desde o ventre para seu servo» (Isa. 49:5). Estas passagens bíblicas provam claramente que o Senhor tem pleno controle sobre a vida humana desde o momento da concepção (e mesmo antes!...) - logo, o Senhor não pode intervir na criação de uma alma, corpo e espírito objeto de uma clonagem científica feita pelo próprio homem.²⁷

Há teólogos que argumentam, que só através do processo normal de reprodução, permitirá a existência real e efetiva da alma e do espírito. Será que de fato eles estão com a razão? Será que os seres humanos clonados (se essa experiência já foi bem sucedida ou ainda será) não terão espírito e alma? Não responderão a Deus pelos seus atos iguais aos seres humanos gerados por meio natural?

Afirma-se que o propósito verdadeiro de Deus é a reprodução mediante filhos e não mediante clonagens - - aos reprodutores chama o Senhor de bem aventurados e aos filhos chama o Senhor como herança Dele (Salmo 127.3-5).

Alguns afirmam que o propósito do homem ao clonar alguém é querer ser igual a Deus, esquecendo-se Dele e conquistar a vida eterna pelos seus próprios esforços. Esquecem-se eles que a bíblia está repleta de histórias, em que todas as vezes que o homem quis ser igual a Deus e chegar a Ele pelos próprios esforços, as conseqüências foram trágicas.

²⁷ "A Clonagem e a Bíblia". 29.04.2004. www.pregai.com.br. p. 01.

Mas, pode o homem realmente criar a vida? A bíblia diz alguma coisa sobre a clonagem? Como basear este fato na bíblia? É do conhecimento de todos os evangélicos que a bíblia é a única regra de prática e fé do verdadeiro cristão. Por isso, entende-se que o que está na bíblia, é suficiente para que todos entendam a lei de Deus. É evidente que nela não se tem o conhecimento total da vontade de Deus com respeito à clonagem, mas, clonagem é mexer com a vida que Ele dá, e ela fala muito sobre a vida. Assim é necessário que pastores e teólogos busquem estar no centro da vontade de Deus, orando e fazendo um estudo sistemático da bíblia, para que encontrem respostas de Deus para os homens com respeito à clonagem humana, e não respostas de homens para homens.

Mais uma vez, a experiência da torre da Babel pode ser de grande valia na análise desta questão. Ela nos mostra que uma realização não é, necessariamente, boa ou má. Nenhuma realização pode ser submetida a julgamento divorciada de suas causas e das circunstâncias que a cercam. Do mesmo modo, a questão relativa aos clones, se são certos ou errados, não pode ser analisada sem que se explique as razões para esse tipo de experiência.²⁸

Esclarecendo um pouco mais, considere, por exemplo, um casal que não pode mais ter o privilégio da maternidade, com um filho que subitamente se vê acometido de meningite, prestes a morrer, sem que a medicina possa fazer qualquer coisa a respeito para preservar essa vida. Nada, é óbvio, irá superar a dor dessa perda, mas a clonagem poderia amenizar esse sofrimento. Colhida uma célula dessa criança, seria devolvida a essa mãe, primeiro a oportunidade de abrigar, dentro de si, uma nova vida. Após nove meses, ela seria novamente mãe de uma criança que, em todos os aspectos, seria filha do casal, e muito parecida com aquela que se fora.²⁹

²⁸ NETO, Cristiano P. da Silva Neto. *Op. Cit.* p. 03.

²⁹ NETO, Cristiano P. da Silva Neto. *Loc. Cit.*

Talvez alguém mais radical no meio pudesse argumentar que se Deus permitiu que a primeira criança ficasse doente e morresse, era exatamente essa a sua vontade. Mas, se o nascimento da segunda aconteceu através da clonagem, não poderia ser usado o mesmo argumento anterior? Deus havia permitido que a segunda criança nascesse, era plano Dele.

É significativo o fato de que, durante anos, as Escrituras Sagradas foram questionadas em função de dois de seus episódios, reputados como falsos. Um deles é o da formação da mulher a partir do primeiro homem criado por Deus; o outro, o do nascimento virginal de Jesus. O argumento era sempre o de que só através do nascimento se pode obter um ser humano, e que isto necessariamente envolve o relacionamento sexual entre um homem e uma mulher.³⁰

Com o surgimento de experiências de clonagem humana, fica claro que o argumento era falso; e que esse argumento não mais se constitui uma ameaça à credibilidade da bíblia.

Não há, também, qualquer indicação, bíblica ou científica, de que espermatozóide e óvulo carreguem, dentro de si, partes incompletas de espírito que também se fundem no momento da concepção para formar o espírito do novo ser. Não! A presença do espírito em cada ser humano, no momento de sua concepção, não é responsabilidade humana. Essa é a parte que só a Deus compete. Assim, ainda não será desta vez que poderão trazer a vida zumbis, na forma de corpos que andam, desprovidos de espírito, se é que alguém tem interesse nisso. Este tema é demasiadamente importante para ser tratado a sombra de idéias preconcebidas ou de falsos conceitos. Mente aberta e uma compreensão acurada dos fatos é elementos indispensáveis para que se proceda a uma análise dos clones com a devida isenção.³¹

³⁰ NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p.06.

³¹ NETO, Cristiano P. da Siva. *Loc. Cit.*

A inseminação artificial e a fertilização in vitro provaram que não há necessidade de relação sexual para o nascimento de um novo ser. Criou-se na época muitas discussões teológicas a respeito. E hoje, você saberia dizer quantos seres humanos gerados por esses métodos são pessoas regeneradas por Cristo e membros atuantes nas igrejas? Quem sabe algum desses bebês gerados não são hoje até pastores e missionários? Será que a clonagem humana não veio para mostrar ao mundo que espermatozóides e óvulos não são meros coadjuvantes no processo de reprodução humana? Porque o astro é o bebê que vai nascer!

A seguir examine o argumento teológico de Cristiano P. da Silva:

Na verdade, aquilo que denominamos de técnicas de clonagem são técnicas de manipulação do material genético dos seres vivos, e a clonagem, propriamente dita, apenas uma de suas aplicações. Já estamos colhendo alguns dividendos do uso dessas técnicas, no melhoramento de plantas e animais, na possibilidade de socorro a espécies ameaçadas de extinção e, talvez o maior triunfo de todos, o fim já anunciado de algumas desordens genéticas que há muito afligem a humanidade. Tudo isso é muito bom e devemos agradecer a Deus por todas essas conquistas, porque “tudo isso vem de Deus”...(Tg.1.17, versão Linguagem de linguagem) . O problema é que o conhecimento que temos da natureza é uma via de mão dupla, e pode tanto ser usada para o bem, quanto para o mal. Precisamos, então, estar atentos para essa incongruência que nos acompanha como humanidade, desde que nos afastamos do propósito para o qual o Senhor nos criou.³²

³² NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p. 07.

Outro ponto muito discutido é se clones humanos terão ou não espírito e/ ou alma. Para examinar essa questão do ponto de visto bíblico, temos de recorrer aos capítulos iniciais da Escritura, onde encontramos os detalhes referentes à criação do gênero humano: “Formou o Senhor Deus o homem do pó da terra, e soprou-lhes nas narinas o fôlego de vida, o homem tornou-se alma vivente” (Gn. 2.7). O passo seguinte foi à ordem para que nos reproduzíssemos, obviamente através de relações sexuais entre homens e mulheres. Hoje, porém, sabemos que, de um ponto de vista puramente reprodutivo, o papel das relações sexuais é o de proporcionar condições para que o óvulo e espermatozóides se encontrem e assim ocorra à concepção de um novo ser.

Esse conhecimento nos possibilitou, há algumas décadas, a experiência de fertilização in vitro, uma novidade que trouxe novo alento a mulheres que experimentavam dificuldades para engravidar. Nesses casos, o encontro entre espermatozóide e óvulo se realiza em um tubo de ensaio e o embrião que ali se forma é depois implantado no útero da mulher para que ocorra o restante do processo de gestação. Quando isso começou a ser feito, alguns segmentos da sociedade pretenderam discutir a questão espiritual, mas hoje vemos que as pessoas geradas através desse tipo de procedimento são tão humanas quanto às outras geradas por um processo natural.³³

Analisando o fato acima, é natural que com o surgimento da clonagem, teólogos e pastores inicialmente, tenham dificuldades para formar uma opinião definida em relação às implicações espirituais, como foi no caso do início da fertilização artificial. Todavia, crê-se que com a evolução das experiências nas questões reprodutivas e terapêuticas, se forme à luz da Palavra de Deus uma conduta correta diante da clonagem.

³³ NETO, Cristiano P. da Silva. *Op. Cit.* p. 08.

Observe abaixo a continuação do comentário de Cristiano P. da Silva a respeito das implicações espirituais com respeito às técnicas de clonagem:

Quando observamos as técnicas de clonagem, vemos que elas são apenas um avanço nessa direção. O material genético, extraído do ser que será clonado, teve sua origem no encontro entre um espermatozóide e um óvulo, de modo que não estamos, de um ponto de vista básico, fazendo nada realmente novo. Assim a expectativa em relação à clonagem de seres humanos, se isto algum dia se tornar realidade, é a de que teremos seres tão humanos quanto todos nós que hoje expressamos nossas preocupações a esse respeito. Em outras palavras, o que estamos dizendo é que, não importa que atalhos tomemos no sentido de viabilizar a reprodução entre seres vivos (homens, animais ou plantas) o resultado será sempre aquele que o Criador programou desde o início, quando as espécies foram por Ele criadas.³⁴

Da forma em que a ciência e a sociedade têm caminhado com respeito ao assunto clonagem humana, sem buscar orientação bíblica segura; crê-se que em breve as igrejas terão que se substituírem as suas preocupações atuais sobre a clonagem, com os problemas que surgirão com a aplicação dessas técnicas em seres humanos.

³⁴ NETO, Cristiano P. da Silva. *Loc. Cit.*

3. VISÃO ÉTICO-TEOLÓGICA DE IGREJAS E GRUPOS RELIGIOSOS

3.1. Igreja Presbiteriana do Brasil

Posicionamento da Igreja Presbiteriana do Brasil face ao progresso da ciência e do projeto do genoma humano (PGH) e criação de Comissão de Bioética em nível federal, Considerando a pertinência deste posicionamento no atual momento histórico da humanidade, resolve: 1. Aprovar o documento nos seguintes termos: “POSICIONAMENTO DA IGREJA PRESBITERIANA DO BRASIL FACE AO PROGRESSO DA CIÊNCIA E DO PROJETO DO GENOMA HUMANO (PGH) – Introdução: A Igreja Presbiteriana do Brasil tem como marco de origem a data de 12 de agosto de 1859. Surgiu com a reinterpretação da fé cristã, à luz da Bíblia com a chamada Reforma Protestante, em Genebra, inicialmente com Ulrico Zwinglio, depois com João Calvino, Guilherme Farel e João Knox. É, portanto, uma Igreja Protestante Histórica que representa a Fé Reformada no Brasil. Nós somos, hoje, 3.715 igrejas em todo o Brasil, com mais de meio milhão de fiéis, 225 Presbitérios e 58 Sínodos. Esta Igreja vem, perante Sua Excelência, o Dr. Fernando Henrique Cardoso, Presidente da República, perante Sua Excelência Senador Jader Barbalho, Presidente do Senado Federal, perante Sua Excelência Deputado Federal Aécio Neves, Presidente da Câmara dos Deputados, portanto, perante o Poder Legislativo; e ainda perante Sua Excelência: O Ministro Carlos Velloso, Presidente do Supremo Tribunal Federal, portanto, perante o Poder Judiciário, para expor, requerer e propor o que segue: Resumo Histórico – João Calvino foi, no seu tempo, grande paladino dos direitos humanos: lutou contra os abusos do poder, lidou com o problema político-filosófico da desobediência civil e do direito de revolta; lançou os fundamentos da forma republicana de governo; tornou-se o pai da democracia moderna. Ainda hoje, as Igrejas calvinistas são verdadeiras escolas de liderança e exemplos de democracia, praticando eleições diretas em todas as suas entidades internas. Calvino, inteiramente em sintonia com os movimentos políticos e sociais de sua época, entendeu que o emergir dos estados nacionais europeus, o desenvolvimento do comércio e da classe burguesa, e a vasta expansão do mercado financeiro exigiram uma revisão da retrógrada proibição da prática de empréstimo a juros, nova conceituação do trabalho como vocação de Deus, o incentivo de uma mentalidade de poupança e de investimento, além de uma rígida ética que preconizava um estilo de vida simples e frugal, e a riqueza como resultado do aumento da produtividade por meio do trabalho. Calvino tornou-se, assim, um dos pais do capitalismo moderno, pioneiro da justiça social e dos direitos humanos. Somos herdeiros da mesma fé bíblica, na perspectiva reformada; vimos a público para afirmar que Calvino deu importante apoio à cultura e às ciências médicas, encorajando o estudo científico da natureza. Aprovou e incentivou o estudo da medicina e da astronomia. Não fora o impulso do calvinismo à ciência na Inglaterra,

difícilmente a humanidade teria chegado à física newtoniana. Outra importante contribuição de Calvino para o avanço da ciência foi o seu combate ao literalismo bíblico. Em sua obra, ele não visava apenas a uma reforma espiritual ou doutrinária na vida da Igreja, mas também a uma intervenção transformadora na cultura e na história, em nome de Jesus e para a glória de Deus. De acordo com a doutrina de Calvino não há dicotomia entre cristianismo e cultura, ciência e fé: Deus é o autor e senhor soberano sobre toda a ordem da criação. Ao pensador calvinista não é próprio fazer distinção entre as esferas da atividade divina e humana nos campos da cultura, da ciência, da fé e da história. O Deus-Criador convidou o homem a ser o cooperador na obra de sua criação. O cientista verdadeiro e sincero age sobre a criação com a bênção e mediante convite do Criador. A ciência pesquisa a verdade, a fé a proclama. Deus opera e o homem coopera nas fantásticas iniciativas da clonagem humana de órgãos, visando ao bem do ser humano, à melhor qualidade de vida e à glória de Deus, em termos últimos e finais. Eis a base para os seguintes posicionamentos na perspectiva das ciências médicas, e da ética cristã-bíblica e presbiteriana: I – Posicionamento Científico: A evolução inexorável dos processos científicos e da descoberta de novas metodologias para o estudo nos levam à fronteira do conhecimento humano, principalmente nas biociências e na cosmologia. O recente anúncio do término do seqüenciamento do genoma humano e a corrida para a identificação de todos os genes do “Homo sapiens” envolveram laboratórios de dez países e investimentos superiores a três bilhões de dólares. A importância do vulto de dinheiro e do envolvimento internacional denota o quão estratégico e/ou vital para a humanidade é o conhecimento do seqüenciamento genético, ou seja, a identificação e manipulação dos pares de genes, e a conseqüente “leitura” da produção de proteínas responsáveis pela formação e funcionamento do organismo humano. Em uma análise inicial, o genoma humano é constituído por um número entre 31 e 39 mil genes. A euforia científica passa pela compreensão de que, em pouco tempo, teremos o tratamento de doenças até então incuráveis, bem como algumas respostas sobre o comportamento e a biologia humanas. Quando, em 1665, Robert Hooke identificou e nominou uma célula e suas organelas, propiciou o ponto de partida para que, em 1953, Francis Crick e Robert Watson descrevessem a estrutura, em dupla hélice, da molécula do DNA (ácido desoxirribonucléico), e explicassem a produção de proteínas pelas células. Após o completo seqüenciamento do genoma humano, o próximo passo será a leitura e a identificação do alfabeto e do idioma genético. A tradução das informações contidas nas bases nitrogenadas de adenina, citosina, timidina, e guanina elucidarão todo processo de fabricação das moléculas necessárias à vida. Portanto o agora denominado “Projeto Proteoma” pretende compreender como os genes interagem entre si e com as proteínas, tornando tão eficaz o código genético. Investimentos governamentais superiores a 100 milhões de dólares, e investimentos privados cinco vezes superiores (inclusive oriundos de empreendimentos ligados ao ramo securitário) trabalham com a possibilidade de lucros exorbitantes provenientes de patentes e royalties do domínio da farmacogenética. A técnica científica e a epistemologia do conhecimento poderão estar pervertidos por interesses econômicos e financeiros, empurrando ainda mais as nações do Terceiro Mundo a um estágio de maior dependência. A lei das patentes em ciência e os direitos autorais deverão ser

abusivamente debatidos e amadurecidos para que a evolução da cura de doenças genéticas e a utilização plena da farmacogenética não estejam ligadas a grupos privados sem o compromisso desenvolvimentista. Uma segunda vertente do estudo e aperfeiçoamento da genética humana e da embriologia nos leva à clonagem ou reprodução assexuada de um ser vivo. Apesar de, atualmente, os níveis de eficiência técnica serem muito baixos (a clonagem da ovelha Dolly teve um nível de eficiência técnica inferior a 30%), esta manipulação deverá aprimorar-se a níveis próximos da eficiência absoluta, ou seja, a clonagem será tão eficiente e factível quanto hoje é uma inseminação artificial. Portanto, as questões bioéticas e desenvolvimentistas deverão encarar não apenas questões simples como clonagem de tecidos para transplante transgênico e transplante entre humanos (evitando as terríveis e limitantes reações imunológicas), bem como questões mais concretas como a clonagem humana, o “reducionismo” e a limitação de combinações gênicas, posto que se trata de reprodução assexuada. Estamos vivendo um grande amanhecer científico e todas as questões ligadas ao conhecimento do homem e do planeta devem ser democratizadas, divididas e compartilhadas. A ciência e o conhecimento não podem ser exclusivistas ou limitantes. O projeto Genoma, o Projeto Proteoma, a clonagem e a biodiversidade devem ser debatidos como um patrimônio científico da humanidade e não podem estar tabulados por qualquer determinante político ou econômico. A redundância da informação vale: “O bem maior da humanidade é o homem e seu meio”. Utilizemos este novo conhecimento com juízo e maturidade, evitando os erros passados (e não tão passados) aos racismos e eugenias. A ciência destina-se ao bem e ao progresso de toda a humanidade.

II. Posicionamento Ético - A Igreja Presbiteriana do Brasil, fiel à sua herança de fé bíblica e à boa tradição reformada não se opõe à pesquisa científica, antes a estimula decididamente. Eis porque expõe, requer e propõe à luz do transfundo científico acima exposto, o que segue:

1. Que apoiemos com nossas orações e investimentos as pesquisas relacionadas com os Projetos Genoma e Proteoma. O seqüenciamento do genoma humano e os desdobramentos do PGH no diagnóstico de doenças, incluindo os distúrbios hereditários, as terapias gênicas, com intervenções diretas no DNA não se constituem em ameaças morais e éticas – são antes desafios alimentadores de esperanças.
2. A nossa postura ética preconiza a maximização das pesquisas genéticas para benefício de toda a humanidade e os cuidados legais preventivos contra as ameaças da “genetização”. Nem tudo é causado, determinado ou controlado pelos genes; e também das ameaças à privacidade e aos direitos individuais, tais como: a) Avaliação de pessoas com base na sua codificação genética para empregos e venda de seguros, busca de atletas geneticamente controlados ou geneticamente perfeitos; b) A escolha do parceiro e da parceira para a vida, com base exclusiva no seu código genético; c) A seleção de tipos a serem gerados e/ou o aprimoramento da espécie humana, a eugenia que pode agredir a soberania de Deus e o direito à vida para os mais fracos, pondo em risco a diversidade da família humana, além de poder servir a interesses escusos.
3. Um sinal de alerta que ainda está vivo num passado recente foi o uso e o abuso da pseudogenética por nazistas e estalinistas, como justificativa para incontáveis horrores, inclusive a busca do mito da “raça pura”.
4. Agora é a vez do DNA: Na Engenharia Genética há riscos de abusos, sim, mas as possibilidades são infinitamente

maiores. Não podemos estacionar diante dos riscos. 5. A Igreja Presbiteriana do Brasil sustenta que o mapeamento do genoma humano pode abrir caminhos para revelar a história da vida; faltam apenas os códigos para a sua correta leitura, interpretação e aplicação. Apela à comunidade científica mundial para que prossiga a pesquisa, contando com o nosso apoio, as nossas orações e com nossa eterna vigilância. Somos protestantes. Por fim requeremos e propomos o que segue: 1. Ao Poder Executivo que invista mais intensamente em pesquisa científica e que desafie o empresariado para que também invista em pesquisa; que o Ministério da Educação, com base na nova LDB vele para que todas as universidades invistam o percentual mínimo de lei em pesquisa direta; 2. Ao Poder Legislativo para que nomeie uma Comissão Permanente de Estudos da Bio-ética e, para compô-la, convide pessoas de notório saber, e da qual faça parte, pelo menos, uma voz de cada um dos segmentos religioso-base (Judaísmo, Catolicismo e Protestantismo). Esta Comissão de Bio-ética deverá estar atenta em relação à biodiversidade, às tentativas de patenteamento de microorganismos, à exploração da farmacogenética, e aos riscos das categorizações por fenótipos e genótipos. Esta deve ser uma Comissão de alto nível, mas não restritiva ao progresso científico, mas bem pró-ativa: não impedir, antes suscitar pesquisas e o uso inteligente de todas as descobertas científicas para o bem da humanidade e para a glória de Deus. 3. Ao Poder Judiciário que esteja atento às leis das patentes da engenharia genética, dos microorganismos e dos direitos da humanidade sobre a biodiversidade e sobre as riquezas insondáveis da genética, inclusive para a cura de doenças, até então, tidas como incuráveis e a prolongar a vida com qualidade, impedindo ou retardando o processo de envelhecimento; e que as leis não discriminem os idosos nem os menos dotados geneticamente. Este é o nosso posicionamento hoje, que há de se atualizar, acompanhando o avanço da ciência, sem temores, antes com gratidão, pois é o Deus-Eterno, criador e sustentador da vida quem dá aos homens inteligência para serem criativos, agindo a seu convite, sobre a ordem da criação. Assim cremos e assim nos posicionamos no tempo que se chama hoje. Pela Igreja Presbiteriana do Brasil e por sua Comissão Executiva Nacional, representada por 58 Presidentes de Sínodos de todo o Brasil, por sua Mesa e pelos Presidentes de Comissões, Juntas e Autarquias, incluindo mais de 200 escolas confessionais presbiterianas, com mais de 80 mil alunos; e a Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo, com mais de 35 mil alunos. Com humildade, grandeza de espírito e respeito. Rio de Janeiro, 15 de março de 2001. 2. Nomear, no âmbito da Igreja Presbiteriana do Brasil, Comissão de Estudos sobre Bio-ética, composta de especialistas, que continuem a estudar a matéria, analisando suas conseqüências à luz da Bíblia. Comissão: Reverendo Oswaldo Hack, Presbítero Luiz Salomão, Presbítero Oziel Gueiros, Diácono Assuero Silva e Presbítero Pedro Ronzelli Júnior.³⁵

³⁵ CURSINO, Timóteo. “Proposta da mesa da CE- SC/IPB de posicionamento da IPB face ao progresso da ciência e do projeto do Genoma Humano.”13.09.2004. www.executivaipb.com.br. p. 01-04.

3.2. Igreja Católica Apostólica Romana

Domingo, 22 de agosto de 2004 às 10h32m-Castelgandolfo, Itália - O papa João Paulo II condenou, neste domingo, a clonagem humana, técnica definida por ele como "uma arrogante tentativa de melhorar a criação de Deus".

- O sentimento de poder que cada progresso técnico inspira no homem é conhecido de sobra - disse o Pontífice numa mensagem enviada de sua residência de verão em Castelgandolfo a uma reunião de líderes políticos, empresariais e culturais católicos na cidade de Rimini. - A intenção do homem de apropriar-se da fonte de vida experimentando com a clonagem humana é um exemplo satisfatório.

Os comentários do papa foram feitos menos de duas semanas depois de cientistas britânicos receberem permissão das autoridades de seu país para clonar embriões humanos para fins terapêuticos.

O papa disse que a pesquisa médica não deveria tentar "manipular" os seres humanos "de acordo com um projeto considerado com arrogância, no lugar do próprio do criador".

- O caminho ensinado por Cristo é outro: é de respeito aos seres humanos - disse.

O Vaticano tem condenado repetidamente todas as tentativas de clonagem humana, comparando os experimentos com os realizados pelos nazistas durante a Segunda Guerra Mundial.³⁶

³⁶ "Papa João Paulo II condena Clonagem Humana". 22.08.2004.
www.oglobo.com.br. p. 01.

A posição da Igreja Católica em relação ao tema “clonagem” é muito bem definido: É totalmente contra. O homem quer substituir Deus. O homem, na sua procura desesperada por poder e glória, quer atingir o máximo: imitar Deus, no ato da criação.

- “E criou Deus o homem à Sua Imagem e Semelhança” (Gen. 1:26,27). Uma criação também ímpar porque Deus soprou em seu nariz o “fôlego da vida”, tendo nesse mesmo instante o homem sido feito alma vivente. E é isto que o homem, com todo o avanço da ciência, não poderá jamais fazer: dar o fôlego da vida e criar uma alma, porque a vida e a alma pertencem exclusivamente a Deus.

Foi também Deus quem fez a primeira e única clonagem humana. De acordo com a Bíblia, “O Senhor Deus fez cair um sono pesado sobre Adão, e este adormeceu: e tomou uma de suas costelas e cerrou a carne em seu lugar, e da costela que o Senhor Deus tomou do homem, formou uma mulher (Eva) e trouxe-a a Adão. (Gen. 2:21,22).

Em Samuel 2:6, a vida é um dom de Deus, é uma prerrogativa subordinada a vontade de Deus. Só Deus tem o direito de dar e tirar a vida. Só Ele é soberano; o Seu conselho é firme, faz toda a sua vontade (Isaías 46:10) e ninguém se lhe pode opor (Isaías 44:6-8).

Somente o resultado do processo normal de reprodução permite a existência real e afetiva de alma e espírito humanos. Esse é verdadeiramente o propósito do Senhor - a reprodução mediante filhos, e não mediante clonagens - aos reprodutores chama o Senhor de “bem aventurados” (Salmo 127:3-5) e aos filhos chama o Senhor de “herança” d’Ele proveniente.

O papa João Paulo II, em uma mensagem do Dia Mundial da Paz (01/01/99) citou: “Os desenvolvimentos mais recentes na área da tecnologia genética, incorporam um perigo que preocupa profundamente. Para que a pesquisa científica sirva à pessoa nesta área, ela precisa fazer-se acompanhar em cada estágio uma vigilante reflexão ética que se reflita em correspondentes normais legais para proteção da integridade da vida humana. Jamais a vida pode ser degradada ao nível de objeto”.

O papa se manifestou também da seguinte maneira: “Essas experiências perigosas mostram uma falta de respeito pela vida. O ser humano tem o direito de nascer de forma humana e não em um laboratório. É urgentemente necessário que os Estados examinem imediatamente uma lei proibindo a clonagem dos seres humanos, e que, se houver pressão dos pesquisadores, que tenham força para não fazerem qualquer concessão”.³⁷

³⁷ BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 5.

Tanto sob o prisma científico, quanto religioso, há um quase consenso na rejeição da Clonagem Reprodutiva, minhas colocações terão como horizonte a Clonagem Terapêutica, que, por sua vez, tem como pano de fundo a louvável preocupação com as inúmeras doenças de origem genética. Uma vez esclarecido o limite de minhas colocações, irei dar apenas três passos:

O primeiro mostrando a acolhida da Igreja Católica em relação às ciências e aos avanços científicos; o segundo, apontando o porquê de certas condenações e de certas reservas críticas relacionadas a certas posturas e a certos experimentos em seres humanos; o terceiro passo apresentará alguns questionamentos em relação à Clonagem Terapêutica, seja a que seria obtida com células-tronco oriundas de embriões, seja a que seria obtida com células tronco adultas, ambas visando a obtenção de órgãos novos e a busca da cura de inúmeras doenças.

A Igreja Católica saúda os avanços científicos e tecnológicos. Infelizmente, e por razões históricas, há ainda certos setores da sociedade que veem na Igreja Católica uma espécie de inimiga permanente e onipresente quando se trata de qualquer avanço científico e tecnológico. Não irei cansá-los com múltiplas e longas citações de documentos oficiais que exaltam as ciências e a tecnologia. Direi apenas que a própria compreensão dinâmica e evolutiva que temos da Criação e do ser humano, nos obriga a acolhermos com alegria os verdadeiros avanços, pois eles manifestam e exaltam a sabedoria do Criador. Certamente Deus não criou um mundo "acabado", e não nos instalou num jardim de delícias para que nós apenas usufríssemos tudo isto. Pelo contrário, como inúmeras passagens da Bíblia sugerem, Deus quis que o homem e a mulher fossem co-criadores, verdadeiros parceiros de uma obra grandiosa. Por isto confiou-nos a administração de todas as coisas, desde que esta seja exercida com sabedoria. Como já sugeriu um grande pensador cristão do segundo século, a glória de Deus consiste em que o ser humano seja um grande administrador, colaborador criativo e não um mero executor de ordens. A frase soa assim: "a glória de Deus é que o ser humano viva e viva plenamente".

Com isto já estamos sugerindo que também a biogenética e a biotecnologia em vez de se constituírem numa espécie de afronta ao Criador, podem se constituir num maior louvor, deste que nos façam cair de joelhos diante da inefável sabedoria deste mesmo Criador, que fez o ser humano só um pouquinho menor do que os anjos. Nem o ser humano nasce harmônico e pratinho: também ele deverá organizar-se em meio a uma espécie de caos de forças contrastantes. Ademais, ainda na linha da acolhida da Igreja Católica das verdadeiras conquistas, convém ressaltar seu apoio a tudo o que se constitui em verdadeira terapia. Para convencer-nos desta sensibilidade, que herdamos do Cristo que ia ao encontro dos enfermos para curá-los, basta ouvir umas frases do Papa João Paulo II: "Uma intervenção espiritualmente terapêutica que se proponha como objetivo a cura de diversas doenças, como as que se devem a defeitos cromossômicos, como regra geral deve ser considerada desejável, suposto que tenda a realizar a verdadeira promoção do bem-estar pessoal do indivíduo, sem prejudicar a sua integridade ou deteriorar suas condições de vida. Uma tal intervenção, de fato, se insere na lógica da tradição da moral cristã". Mas, se é assim, porquê então os "nãos" da Igreja Católica em relação a certos processos biotecnológicos?

O porquê de alguns "nãos" categóricos e algumas reticências relacionadas com certos processos biotecnológicos:

A Igreja Católica sempre disse e sempre dirá não a todos os atentados contra a vida, desde o momento da fecundação até a morte. Para ela, a vida em todas as suas formas e em todas as suas etapas, é dom de Deus, e como tal deve ser respeitada. Entretanto, os "nãos" têm muitas vezes o sentido positivo, pois nos alertam para certos riscos muito presentes, justamente no campo da biotecnologia. Irei apenas acenar para alguns destes riscos: Espírito de dominação em vez de reverência; Redução do ser humano à sua dimensão biológica, deixando de lado todos os outros aspectos que o constituem; Tentação de eugenia e mesmo de racismo; Interesses escusos de empresas que só visam o lucro e que por isso logo correm para garantir seus direitos de patentes, como se o genoma e o ser humano fossem objeto de consumo; Interesses ideológicos; O controle e a consequente discriminação de inúmeras pessoas a partir do banco de dados biológicos; E poderíamos ir enumerando muitos outros riscos. Mas prefiro deixar agora as razões de Igreja, para lembrar algumas conclusões a que chegaram alguns dos mais renomados cientistas envolvidos com o Projeto Genoma.

De fato não são poucos os cientistas que manifestam a consciência de que ao lado de pessoas competentes e preocupadas com o bem da humanidade, há outras como o italiano Antinori mais preocupadas com a auto-promoção, lançando descrédito sobre as ciências e os cientistas. Eis algumas destas conclusões: O ser humano é mais complexo do que se supunha; As características humanas, bem como as doenças e anomalias, são resultantes não de genes determinados e isolados mas de uma infinidade de combinações e variáveis, de oásis e desertos; Em vista disto é preciso acabar com expectativas ingênuas de curas miraculosas de terapias genéticas. É a eterna tentação de vencer na vida sem fazer força; avançamos muito, mas ainda sabemos muito pouco sobre todo este complexo universo genético. Os genes são apenas um rascunho tosco de um ser vivo e complexo. Ou como afirma Collings, comandante do Projeto Genoma, o genoma é um texto de medicina escrito numa linguagem que ainda não deciframos totalmente. Eu diria: todo este universo dentro do qual se localiza a questão da clonagem é como um livro que ainda não foi lido porque só é encontrado numa biblioteca que ainda não foi construída. Traduzindo: a Genética, como ciência, encontra-se ainda na infância. Ademais muito dos nossos conhecimentos nos provém de pesquisas feitas com plantas e animais.

O que dizer da clonagem denominada terapêutica? Vamos partir de uma assertiva de Griffín, do Instituto Roslin, na Escócia, onde, há cinco anos, baliu a ovelha Dolly que assustou a todos nós: "As chances de sucesso na clonagem humana são tão pequenas que é irresponsável encorajar as pessoas a acreditarem nesta possibilidade. Muito provavelmente um clone humano já traria incipientes desde o nascimento "todas aquelas doenças degenerativas mais comuns de uma pessoa adulta: reumatismos, artrites, diabetes etc". A clonagem não é um capítulo à parte: ela deve ser compreendida num mundo de extraordinárias conquistas mas também de extraordinárias formas de dominação e de manipulação. A clonagem é a expressão mais perfeita de nossos sonhos prometeicos. Não nos esqueçamos da primeira tentação: "Sereis como deuses...". E conhecemos a seqüência da primeira queda". Com certeza dirão alguns: isto vale para clonagem reprodutiva e não para a clonagem terapêutica inspirada em fins tão nobres. A observação é válida, mas só em termos, pois nos encontramos diante de uma expressão

terrivelmente ambígua. Sabemos o que se esconde, por exemplo, por trás da expressão "aborto terapêutico": Para muitos justifica abortamentos injustificáveis. Assim, se por terapêuticos entendemos a necessidade de produzir ou utilizar embriões já existentes, nos deparamos, não com um conglomerado de células ou um protoplasma qualquer, mas nos deparamos com uma vida humana incipiente com tudo o que isto significa. E se trabalharmos com células-tronco extraídas do cordão umbilical ou da medula óssea, portanto de pessoas adultas, para produzir órgãos necessários para uma reposição ou a superação de certas doenças? Talvez aqui se encontre uma perspectiva que sustente nossas esperanças de sanar tantos males. Entretanto, mesmo nesta compreensão de clonagem terapêutica seria bom não nos esquecermos dos riscos acima assinalados, e acrescentar mais duas interrogações. A primeira diz respeito aos milhões de crianças e adultos que teriam tudo para viver uma vida normal, e que, no entanto, por razões conhecidas, apenas vegetam, martirizados pela miséria e pela fome. E isto sem falar de que os mesmos laboratórios que geram a vida acabam promovendo terríveis engenhos de morte. A segunda: o ser humano não é uma máquina composta de peças mecânicas que possam ser substituídas a qualquer momento e numa oficina qualquer. A questão da qualidade de vida não diz respeito apenas à Genética, mas remete a todo um contexto sócio-econômico-cultural-político e religioso. Querer resolver tudo pela Genética e negligenciar os caminhos convencionais pode ser uma tentação fatal. Sei que nesta altura algumas das senhoras e dos senhores estão se sentindo confusos. Quem sabe estarão com vontade de proceder como os atenienses em relação a um certo discurso de S. Paulo: sobre isso te ouviremos outra vez. Sentir-se confuso é sentir o peso das questões e é um sinal de seriedade e de responsabilidade. Cabe ao ser humano mergulhar cada vez mais nos segredos do universo e do seu próprio ser; cabe às ciências oferecer subsídios para nos compreendermos melhor e vivermos mais humanamente; cabe aos Comitês de Ética zelar pela Humanitas ou seja, pela humanização; cabe ao Legislativo indicar direções e estabelecer limites; cabe a nós, representantes das religiões, incentivar nesta trajetória cheia de esperanças mas também cheia de riscos. Entretanto cabe a nós representantes das religiões, sobretudo recordar um velho ditado: Sigam em frente; mas, devagar com o andar, porque o santo é de barro.³⁸

³⁸ MOSER, Frei Antonio. "ClonagemHumana: O porquê das restrições". 12.06.2002.www.catolica.net.br. p.01-04.

3.3. Igreja Católica Anglicana

“Reverendo Abimael, afirma o perigo dessa clonagem, em virtude de ser o homem quem a manipulará. Por isso, se coloca contra”.³⁹

³⁹ BRAGANÇA, Ana Maria de M. Op. Cit. p. 01.

3.4. Judaísmo

A visão do Judaísmo quanto ao tema “clonagem” é de uma certa forma bem semelhante ao Cristianismo. O Judaísmo aceita perfeitamente o desenvolvimento técnico e das ciências. Mas acha indispensável discutir e impor limites éticos à sua aplicação. Alerta para que as novas possibilidades abertas pelas ciências sejam tão somente aproveitadas para o benefício integral do homem, impedindo eficazmente seu abuso.

O ser humano do ponto de vista bíblico: A Igreja parte do princípio de que a incumbência criativa e cultural bíblica - “Dominai a terra” (Gen 1,28) e “Cultivai e guardai-a” (Gen 2,15 - também é aplicável à avaliação das atuais possibilidades de intervenção pelo homem. A natureza não é intocável: ela pode e deve ser moldada pelo homem. Caso contrário, o homem ficaria completamente incapacitado de agir em face da natureza. É característica do homem como ente cultural que ele participe da configuração da criação, moldando-a pelo uso da razão e utilizando-a responsabilmente).

Segundo a fé judaico-cristã, Deus criou o homem segundo a sua imagem. Em vista disso, a vida humana é mais do que um fato biológico qualquer. E a vida humana também é mais do que um objeto com o qual se possa lidar arbitrariamente. Pelo fato de Deus ter criado o homem à sua imagem, sua vida é sagrada. A vida não está à disposição do homem. Como todos os homens estão sob a proteção de Deus, ninguém pode abusar da vida do outro.⁴⁰

O judaísmo é a mais antiga religião a ensinar a crença num Deus único, onipotente e onisciente. Os judeus acreditam que Deus os designou como Povo Eleito e que Ele lhes revelou Sua palavra na Torá. Ela fornece aos judeus inúmeras instruções de conduta e descreve também a história remota do povo judeu. A verdadeira essência da Torá, entretanto, pode ser resumida numa frase: "Aquilo que te é odioso, não o pratiques contra teu vizinho".

O Rabino Moisés, sinteticamente, afirma que a Lei não se opõe à clonagem humana, se esta se realizar para salvar uma vida. Tanto que faz um breve comentário sobre a possibilidade de Israel ser o berço da clonagem.⁴¹

⁴⁰ BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 05.

⁴¹ BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 01.

3.5. Espiritismo

Através de uma entrevista com a doutora Elizabeth Souza, orientadora espiritual do Centro Espírita Ivon Costa, o espiritismo é contra a clonagem. Em seu parecer, o Espiritismo só entenderá e aceitará a clonagem quando a ciência estiver iluminada pelo conhecimento do espírito e trabalhando pelo engrandecimento espiritual da humanidade. Se com a continuidade do desenvolvimento da tecnologia da clonagem humana vier a descoberta do mundo espiritual pela Ciência, aí sim haverá a aceitação da clonagem pelo Espiritismo.

Através da edição nº 35 da Revista Espírita Allan Kardec, podemos concluir que há uma visão dentro do Espiritismo que diz que quando o homem da ciência utiliza as leis naturais para construir os alicerces do conhecimento humano, está lançando mão do princípio divino da inteligência para desvendar os segredos encastelados na natureza. O bom uso desse conhecimento é que fará a diferença entre o bem e o mal emanante de cada ser.

No livro "Plantão de Respostas - Pinga Fogo II", coletânea de respostas dadas por Francisco Cândido Xavier, sob a direção de Emmanuel e outros espíritos, encontramos a afirmação de que quando a humanidade está suficientemente evoluída para absorver um novo conhecimento e dele fazer bom uso, a Espiritualidade que governa o planeta permite que ele seja descoberto pelos homens da ciência. É afirmado que quando um experimento científico é coroado de êxito nos laboratórios dos cientistas da Terra, é porque foi aprovada sua manifestação entre nós, pela Espiritualidade Superior. Por conseguinte, se os experimentos da técnica da clonagem foram coroados de sucesso em laboratórios terrestres, significa que temos de fazer bom uso desses resultados.

Podemos concluir que no Espiritismo existem somente grandes dúvidas como: - Caso se concretize a clonagem humana, o que acontecerá com o espírito? - Saberá a humanidade utilizar esta conquista para o bem? - Qual é a orientação da Espiritualidade Superior sobre o assunto? ⁴²

⁴² BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 06.

O espiritismo, mais que religião, é para seus adeptos um sistema complexo que abrange também Filosofia e Ciência. Inspirado nas idéias de Allan Kardec em obras como O Livro Dos Espíritos (1857) difundiu-se rapidamente na Europa e na América, em especial no Brasil. Trata-se de uma doutrina sincrética que combina uma adaptação de base hinduista-budista com a ética da caridade cristã. Para os espíritas, a comunicação com os mortos é possível por intermédio de pessoas dotadas, os médiuns. Geraldo Magela fala que o corpo será o mesmo, mas o espírito não. Menciona também o perigo da falta de ética. Divaldov Franco em Dias Gloriosos, tem um posicionamento de certa forma melancólico a respeito da clonagem. Mas que aguarda em breve, a criação de uma bioética séria para a genética. Richard Simonetti em Reencarnação Tudo o que você precisa saber, menciona que o Espiritismo, segundo Kardec, acompanharia a Ciência, por isso não motivo para se opor à clonagem humana, já que nada é descoberto ou desenvolvido sem o consentimento de Deus.⁴³

⁴³ BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 02.

3.6. Islamismo

Entrevistamos o Professor e Historiador Shazan, autor de diversos livros sobre a cultura libanesa. O professor relatou a posição do Islamismo sobre a clonagem de uma forma contrária. Por ser uma religião muito radical, eles não aceitam nenhum desenvolvimento técnico científico.

Em termos religiosos a justificativa da não aceitação é a de que Alá é o único Criador.⁴⁴

3.7. Mórmons

Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias – Mórmons: Deus na sua infinita sabedoria fez o homem um pouco menor do que os anjos, diz a Bíblia, dando a inteligência. Então, analisando a humanidade, nós temos cientistas que nem acreditam em Deus, mas, no entanto eles fizeram grandes descobertas para a própria humanidade. Nós temos hoje 60.000 missionários pregando o Evangelho em todo os lugares e seria impossível sem a tecnologia da aviação, por exemplo. No entanto, Satanás, com o seu poder de influência sobre os homens fracos de espírito, consegue utilizar-se da tecnologia para corrompê-los, por exemplo, utilizando-se das novelas para a introdução de comportamentos indevidos nas famílias (homossexualismo, quebra do casamento, licenciosidade, etc...). Sobre a clonagem de seres humanos, a igreja ainda não tem um posicionamento definido.⁴⁵

⁴⁴ BRAGANÇA, Ana Maria de M. *Op. Cit.* p. 07.

⁴⁵ “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?” 29.04.2004.
www.edeus.org/port/mnuentrevrelbr.html. p.01.

3.8. Testemunhas de Jeová

As Testemunhas de Jeová tem feito uso dos vários avanços tecnológicos em sua obra mundial, particularmente dos recursos de comunicação, transporte e impressão. A nível pessoal também usam a tecnologia para facilitar a vida doméstica, no trabalho e na saúde. Muitas trabalham em serviços de tecnologia de ponta e algumas fizeram invenções conhecidas e usadas vastamente.

A tecnologia certamente avançará cada vez mais. É de conhecimento que o homem moderno, na melhor das circunstâncias, não chega a usar 10% de sua capacidade cerebral mesmo durante toda sua vida. Aguardamos o tempo em que o ser humano será soerguido à perfeição, e com um físico e cérebro perfeitos e vida sem fim, será capaz de obras mais grandiosas e surpreendentes, inclusive no campo do progresso tecnológico.

É importante, no entanto fazer uma ressalva quanto ao uso atual da tecnologia. O ser humano tem usado sua inteligência muitas vezes para fins destrutivos, tanto para si mesmo como para as outras formas de vida do planeta, até chegar ao ponto em que pode inviabilizar a vida na Terra. É necessário fazer um uso responsável deste atributo divino. Em outras palavras, a tecnologia só é válida acompanhada de moralidade e responsabilidade.⁴⁶

⁴⁶ “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?” *Op. Cit.* p. 02.

3.9. Igreja Adventista

A Igreja é plenamente a favor qualquer forma de progresso. Porque a ciência é o desenvolvimento da sabedoria, o que Deus nos deu. Agora, tudo na vida, inclusive a ciência, tem que partir de um princípio. O respaldo para tudo é Deus. Deus ele é o equilíbrio.

No plano de Deus, a ciência não deveria ter caminhado para chegar a uma bomba atômica, por exemplo.⁴⁷

3.10. Assembléia de Deus

O progresso tecnológico é uma benção, o conhecimento humano muito bom, pena que, quanto mais conhecimento o homem tem mais ele duvidoso, ele fica a respeito de Deus.

"Oséias 6:3 Conheçamos, e prossigamos em conhecer ao Senhor; a sua saída, como a alva, é certa; e ele a nós virá como a chuva, como a chuva serôdia que rega a terra". Que aumente a tecnologia, e o conhecimento humano, mas não podemos esquecer do conhecimento de Deus.⁴⁸

3.11. Igreja Batista

"Com relação à clonagem, nem a ciência é exata quanto a sua utilização muito menos nós."⁴⁹

⁴⁷ "Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?". *Op. Cit.* p.04.

⁴⁸ "Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?". *Loc. Cit.*

⁴⁹ "Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?". *Loc. Cit.*

3.12. Budismo

Em relação ao progresso científico-tecnológico creio que a resposta da pergunta anterior pode servir para esta questão. A clonagem dos animais ou seres humanos, o progresso ou outros fatos do mesmo tipo refletem a busca do ser humano pela "perfeição", porém, quanto mais o ser humano estuda mais egoísta e ignorante ele se torna (espiritualmente). Apesar de vivermos numa época "moderna" com um avanço tecnológico intenso, às vezes nos parece que o ser humano está "atrasado", pois está provocando guerras, violências, mortes, etc.⁵⁰

3.13. Seicho-No-Ie

A Seicho-No-Ie vê com bons olhos o progresso científico-tecnológico, pois, melhora a qualidade de vida do ser humano, que na essência é um filho de Deus e merece viver como o grande herdeiro da Provisão infinita de Deus. Quanto à clonagem, como já dissemos, a vida é algo que está imanente no Universo e havendo condições propícias para se manifestar, ela se manifesta. Entretanto, como o ser humano foi criado por Deus como uma expressão individualizada de Deus, a clonagem de seres humanos não poderia jamais ser aceita.⁵¹

3.14. Hare Krishna

“Se o homem desenvolve coisas boas para se difundir e propagar a consciência de Krsna, os devotos ficam felizes, achar que isso é ruim é ter uma mentalidade arcaica”.⁵²

⁵⁰ “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?”. *Loc. Cit.*

⁵¹ “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?”. *Loc. Cit.*

⁵² “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?”. *Op. Cit.* p. 05.

3.15. Religião de Deus

Só os insensatos são contra o progresso. O que não se tolera é que o preço desse progresso seja uma multidão de mulheres esterilizadas; centenas de trabalhadores desempregados; excedente da produção agrícola sendo jogado no lixo, quando há multidões de famintos no mundo; a destruição do meio ambiente, com o emporcalhamento dos rios, mares e das fontes das águas; o extermínio dos animais silvestres; a construção de engenhos de guerra para o extermínio em massa da população: recursos que poderiam ser utilizados para a descoberta de novos medicamentos para a cura de doenças.

O progresso é ordem natural do perseverante caminho da humanidade, mas que o seja o da construção e não o da destruição.

Não podemos, jamais, ser contra o progresso tecnológico e o conhecimento. Se a humanidade não buscasse a evolução dos meios dos quais se utiliza como estaríamos agora? Talvez ainda andando em carro de boi (e para ser bem otimista!). O que não pode faltar, e infelizmente tem acontecido, é a espiritualidade, iluminando e fazendo com que todas as conquistas sejam utilizadas realmente para a melhoria da humanidade. Lamentavelmente temos presenciado o progresso da destruição, o desrespeito à natureza, de todas as formas. O homem precisa debruçar-se, também, na busca do conhecimento espiritual, saber porque nasce, porque vive e porque um dia voltará à sua Pátria de origem, a Pátria Espiritual. Desta forma não se utilizará do conhecimento de forma errada, cavando sua própria sepultura. A utilização da energia atômica para a fabricação da bomba atômica é um dos infelizes exemplos. Por tudo isso, vemos que apesar do avanço tecnológico a humanidade não tem evoluído como era de se esperar, apenas agita-se, num mundo cada vez mais corrido, longe de realmente saber qual a sua destinação espiritual. Em síntese, é isso: "nem tanto ao céu nem tanto à terra". E como escreveu o saudoso fundador da Legião da Boa Vontade, Alziro Zarur, "... atingir o equilíbrio é a meta suprema". Quanto à clonagem, como disse a psicanalista Purificación Barcia Gomes, em entrevista à revista Claudia (maio 97): "É possível apenas clonar um corpo, não um Ser Humano. O Ser Humano é resultante de um corpo animado por um Espírito que se forjou por meio de múltiplas experiências de vida, de alegrias, sofrimentos, acasos, relacionamentos. A cópia, o clone, é apenas biologia. O Espírito não duplicável. "O clone, como mera duplicação de um corpo, o que de fato é, não se distingue de uma inseminação artificial ou de um bebê de proveta. Surgirá uma criança (é bom lembrar, clones não nascem adultos) que se desenvolverá conforme o meio social e a família na qual estiver inserida.

As profecias bíblicas já nos revelaram sobre a multiplicação do saber (veja em Daniel, 12: 4 e 10), contudo o verdadeiro conhecimento é o espiritual, pois disse o Cristo: "Conhecereis a Verdade (de Deus) e a Verdade (de Deus) vos libertará". É oportuno, mais uma vez, lembrar o pensamento do jornalista, escritor, radialista e presidente da LBV Mundial, José de Paiva Netto: "A Ciência, iluminada pelo Amor, eleva o Homem à conquista da verdade".⁵³

⁵³"Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?". *Loc. Cit.*

3.16. Umbanda e Candomblé

O progresso tecnológico, se aplicado em benefício da maioria, é meritório.

Quanto à clonagem de seres humanos, ainda não há um consenso formado. Mas, sem princípio, a dispensamos porque entendemos que Deus já nos dotou dos recursos necessários à perpetuação da nossa espécie.⁵⁴

⁵⁴ “Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?”. *Op. Cit.* p. 04.

CONCLUSÃO

O ato da clonagem não ocorre quando o bebê nasce. O clone é criado quando o núcleo de um óvulo humano é removido e implantado com material genético tirado da pessoa que está sendo clonada. O óvulo é então estimulado e reage como se tivesse sido fertilizado. Quando esse processo começa, já existe um clone humano. Depois disso, é só uma questão do que se fará com a vida humana que se criou: pesquisas que a destruirão (clonagem terapêutica) ou implantação num útero (clonagem reprodutiva).

As pesquisas de clonagem de animais, plantas e até genes, tecidos e células humanas (excetuando os embriões) podem ser benéficas e não representam nenhum problema moral intrínseco. No entanto, quando as pesquisas voltam a atenção para seres humanos, é preciso assegurar-se de que a dignidade humana não seja minada na busca do progresso humano.

Não há na bíblia referências à clonagem humana ou temas que são relacionados, todavia, para o líder espiritual de uma congregação ou um teólogo, faz-se necessário estudar esse assunto tendo a bíblia como regra de prática e fé, regado de oração e iluminação do Espírito Santo, para que possa transmitir aos seus ouvintes, uma orientação sadia e verdadeira, vinda diretamente do trono do Criador da vida.

Os avanços da ciência nos últimos tempos com relação à clonagem, já mostram que tudo que foi feito até o presente dá-nos uma pálida percepção do que ainda pode ser feito. Muitas das questões com que hoje se defrontam a humanidade

chegam até a perder o significado diante daquelas com que surgirão em um futuro muito próximo. É obvio, porém, que nada disso eximirá líderes religiosos, pastores, teólogos, etc., da responsabilidade e do dever de discutir essas questões que, por certo, tocam as fibras mais profundas dos conceitos éticos, morais, filosóficos e religiosos de toda pessoa educada.

Não existe qualquer indicação, bíblica ou científica, de que espermatozóide e óvulo carreguem, dentro de si, partes incompletas de espírito que também se fundem no momento da concepção para formar o espírito do novo ser. A presença do espírito em cada ser humano, no momento de sua concepção, não é responsabilidade humana. Essa é a parte que só a Deus compete.

Analisando a visão ético-teológica de algumas igrejas e grupos religiosos no Brasil, ficou claro que existem ainda dúvidas a respeito da clonagem humana e que algumas idéias se divergem. Alguns grupos ainda não chegaram a uma visão definida, contudo, a grande maioria alega que é preciso ter ética para lidar com clones.

Uma abordagem ético-teológica sobre a Clonagem Humana - este tema é demasiadamente importante para ser tratado a sombra de idéias preconcebida ou de falsos conceitos. Mente aberta e uma compreensão acurada dos fatos é elementos indispensáveis para que se proceda a uma análise de forma segura, coerente e dentro da vontade do Criador.

Em suma, muitas discussões já estão acontecendo em todo mundo com relação aos aspectos éticos e teológicos da clonagem. Como também experiências positivas em relação à clonagem terapêutica, como já se ouve no próprio Brasil. Que Deus ilumine pastores e teólogos para que compreendam a Sua vontade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMORIM, Auta Balbino. Clonagem Humana. Visão Missionária. Rio de Janeiro: 81 (01): 08-05, janeiro; 2003.
2. "A Clonagem e a Bíblia". 29.04.2004. www.pregai.com.br.
3. "Armazenamento comercial de células-tronco já é realidade". 10.02.2004. www.comciencia.br.
4. BRAGANÇA, Ana Maria de M. "Aspectos religiosos sobre a clonagem". 29.04.04. www.geocities.com/coloquio_bioetica/clonrel.html.
5. CURSINO, Timóteo. "Proposta da mesa da CE-SC/IPB de posicionamento da IPB face ao progresso da ciência e do projeto do Genoma Humano". 13.09.2004. www.executivaipb.com.br.
6. GIBBS, Nancy. O Clone em debate. Seleções Readers Digest. Rio de Janeiro: 42-44, julho, 2002.
7. HOLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário Aurélio Eletrônico Século XXI. Ed. Lexicon Informática Ltda. 1999.
8. MOSER, Frei Antonio. "Clonagem Humana: O porquê das restrições". 12.06.2002. www.católica.net.
9. NETO, Cristiano P. da Silva. "Clonagem – A ciência e a Religião". 29.04.2004. www.cacp.org.br.
10. "Papa João Paulo II condena Clonagem Humana". 22.08.2004. www.oglobo.com.br.
11. "Qual a opinião em relação à Clonagem de seres humanos?" 29.04.2004. www.edeus.org/port/mnuentrevrelbr.html.
12. SEVERO, Júlio. "Clonagem Humana: Manipulando a vida". 12.02.2003. www.jesussite.com.br.