
Palestra Virtual

Promovida pelo *IRC-Espiritismo*
<http://www.irc-espirtismo.org.br>

Tema: *Projeto Genoma e
Espiritismo*

Palestrante: *Mauro Bueno*

Rio de Janeiro

24/08/2001

Organizadores da Palestra:

Moderador: "Deise" (nick: [Moderador])

"Médium digitador": "Mauro Bueno" (nick: Mbueno_Palestra)

Oração Inicial:

<[moderador]> Pedimos o amparo e proteção dos amigos espirituais para mais essa noite que seja muito produtiva e repleta de aprendizado a todos nós obrigada Senhor, pela oportunidade que nosso palestrante possa ser intuído em sua preleção e desenvolver o ótimo trabalho que já é sua marca registrada. Assim Seja!

Apresentação do Palestrante:

<MBueno_Palestra> Boa noite amigos. Que a Paz do Mestre Jesus esteja em vossos corações. Sou espírita desde os 16 anos de idade e trabalhador do canal de irc #Espiritismo. (t)

Considerações Iniciais do Palestrante:

<Mbueno_Palestra> Hoje falaremos sobre o Projeto Genoma e a visão espírita. O que é o Projeto Genoma? O primeiro local a ser consultado para responder esta pergunta é este: <http://www.celera.com/> e mais especificamente aqui: <http://public.celera.com/index.cfm>. Uma breve explicação sobre o projeto é dada a seguir:

Projeto Genoma Humano
(HUGO)

Prof. José Roberto Goldim
Biol. Úrsula Matte

As primeiras discussões sobre o Projeto Genoma Humano (PGH) remontam à década de 1980 quando o Departamento de Energia dos EUA promoveu um workshop para avaliar os métodos disponíveis para detecção de mutações durante o qual divulgou a idéia de mapear o genoma humano.

Neste mesmo período foi criado na França o Centre d'Etude du Polymorphisme Humaine (CEPH - Centro de Estudos do Polimorfismo Humano). Este centro coleta amostras de sangue e tecidos de famílias extensas e tornou-se o principal fornecedor de material para a elaboração dos mapas de ligação realizados pelo Généthon.

A idéia de mapear o genoma levantou desde o princípio uma série de controvérsias. Para muitos pesquisadores tratava-se na época de um projeto irrealizável. Para outros não havia sentido em mapear o genoma pois as informações obtidas seriam desconhecidas e não valeriam o esforço. Por outro lado, alguns pesquisadores viram naquela oportunidade a chance de transformar a biologia (e mais especificamente a genética) em big science, com direito a financiamentos gigantescos e divulgação ampla.

O projeto foi lançado nos EUA quatro anos depois, patrocinado pelo NIH (National Institute of Health) e pelo DOE (Department of Energy). A proposta era mapear todo o patrimônio genético do homem.

Em seguida laboratórios da Europa, do Japão e da Austrália uniram-se ao projeto.

Surgiu então um organismo de coordenação internacional chamado HUGO (Human Genome Organization), para sintonizar o trabalho e organizar o conhecimento adquirido em um banco de dados centralizado, o Genome Database.

Seu presidente do HUGO, H. Van Ommen, afirmou em 1998 que a missão do HUGO era facilitar e coordenar a iniciativa global de mapear, sequenciar e analisar funcionalmente o genoma humano e promover a aplicação destes conhecimentos ao melhoramento da saúde humana.

Na fase final de sua primeira missão o HUGO assume seu próximo papel para a disseminação das análises funcionais do genoma e o fornecimento de diretrizes responsáveis para as aplicações e implicações do genoma.

Desde os seus primeiros anos o projeto se caracterizou por um misto de otimismo exagerado, brigas entre os diferentes grupos participantes e notáveis avanços técnicos e científicos. Segundo Jordan (1993) o verdadeiro objetivo inicial do PGH não era o seqüenciamento, muito complexo, caro e trabalhoso, mas um mapeamento detalhado do genoma humano.

No decorrer do processo os progressos tecnológicos foram tão grandes que propiciaram o seqüenciamento mesmo antes do prazo previsto. De qualquer forma mapeamento e não seqüenciamento foi a estratégia francesa. Os alemães foram sempre os mais reticentes quanto ao projeto.

A verba destinada ao projeto foi de US\$ 53 bilhões e o objetivo era mapear todos os genes e $3,6 \times 10^9$ pares de bases do genoma humano até 2005. Um percentual de 5% da verba foi destinado às questões éticas, sociais e legais, abordadas através do programa ELSI (aspectos éticos, legais e sociais).

O projeto ocorreu em escala mundial, inclusive com participação brasileira, envolvendo mais de 5000 cientistas em 250 laboratórios. Talvez a maior evidência da cooperação internacional seja o mapa de ligação elaborado pelo Généthon, laboratório francês mantido em parte por familiares de pacientes com miopatias.

É preciso compreender que o desenvolvimento científico também vive de dubiedades, mas como diz Garcia (1994) devemos lutar por meios que impeçam a má utilização do conhecimento e que diminuam a distância entre a bioética e o progresso científico.

Anexados ao PGH existem vários outros projetos genomas de organismos experimentais, como da mosca das frutas (*Drosophila melanogaster*) - já terminado, do camundongo (*Mus musculus*) e de um nematóide de vida livre (*Caenorhabditis elegans*), entre vários outros. Estes projetos servem de auxílio para o mapeamento de genes humanos. Além disso uma série de instrumentos e técnicas, como PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), YAC (Cromossomos Artificiais de Levedura), ABI (Seqüenciadores automáticos) CA repeats (repetições de dinucleotídeos utilizadas como marcadores de localização gênica), etc, foram desenvolvidos a partir de necessidades do PGH e hoje são disponíveis para laboratórios de pesquisa e diagnóstico não envolvidos diretamente no mapeamento de genes.

O Brasil também tem dado sua cota de contribuição ao projeto. Além de iniciativas isoladas, como os diferentes genes clonados pelo laboratório da pesquisadora Mayana Zatz na USP, uma iniciativa conjunta da FAPESP, Instituto Ludwig, UNICAMP, EPM e Faculdade de Medicina da USP criou o Projeto Genoma Humano do Câncer.

Este projeto utiliza o mesmo método de seqüenciamento (ORESTES) desenvolvido em São Paulo para o seqüenciamento de uma praga de lavouras, *Xillela fastidiosa*. Esta iniciativa demonstra a importância do projeto, capaz de congrega diferentes instituições, a necessidade de financiamento pesado e a possibilidade de utilização de metodologias desenvolvidas e testadas em organismos menores. Em março de 2000, o Instituto Ludwig solicitou o patenteamento de um oncogene.

Liderados por Luca Cavalli-Sforza um grupo de geneticistas lançou um projeto paralelo ao PGH, o Projeto da Diversidade do Genoma Humano, que pretende estudar e preservar a herança genética de populações humana

Seus objetivos relacionam-se a estudos sobre as origens humanas e movimento de populações pré-históricas, adaptação a doenças e antropologia forense. Esses geneticistas preocupam-se que o "Genoma Humano" que está sendo decifrado pelo PGH não corresponde ao genoma humano de todos os indivíduos mas de uma parcela que está representada nas amostras.

De fato, esse "Genoma Humano" não pertence a uma pessoa identificável mas é proveniente de várias amostras utilizadas principalmente em laboratórios ocidentais. Os defensores do PDGH advogam a favor das diferenças entre grupos humanos e contra o reducionismo do genoma a um tipo único.

A importância de estudar grupos humanos específicos é reconhecida também por empresas de biotecnologia como a americana Coriell Cell que em 1996 anunciou na Internet amostras de DNA de índios brasileiros a venda. O fato gerou um debate entre cientistas brasileiros acerca do armazenamento de DNA dos indígenas e suas possíveis repercussões comerciais.

Os objetivos do PGH em saúde envolvem a melhoria e simplificação dos métodos de diagnóstico de doenças genéticas, otimização das terapêuticas para essas doenças e prevenção de doenças multifatoriais.

Para Pena (1992) a problemática ELSI vai convergir na interação de três elementos: os pesquisadores que geram o novo conhecimento, a comunidade empresarial que transforma este conhecimento em produtos e a população que vai absorver e incorporar os novos conhecimentos em sua visão de mundo e suas práticas sociais, além de consumir os novos produtos.

Nesse sentido Clotet (1995) alerta para a responsabilidade científica, uma vez que os cientistas devem imaginar as conseqüências morais da aplicação comercial de testes genéticos.

Os críticos do PGH argumentam que seus objetivos eram tratar, curar ou prevenir doenças. Para eles este é um longo caminho e por enquanto seu principal resultado são as companhias de biotecnologia comercializando kits diagnósticos.

Para Zancan (1994) o mapeamento genético para detecção de doenças levanta ainda dúvidas sobre as suas conseqüências sociais, dada a distância que separa o diagnóstico das técnicas terapêuticas.

Para ela é hora da comunidade acadêmica sair da discussão intramuros e levar à sociedade suas preocupações quanto ao controle social das novas tecnologias biológicas, independentemente das regulamentações.

É preciso lembrar que a análise genética não é infalível e seus dados são com freqüência mal interpretados em virtude de uma tendência ideológica da qual os pesquisadores, participam mais ou me-

nos inconscientemente: uma deriva que passa muito facilmente e depressa de uma observação centrada no estado de saúde atual de uma pessoa a um diagnóstico fundamentado exclusivamente na análise de seus genes (Jordan, 1995).

Para Wilkie (1994) tamanha ênfase na constituição genética da humanidade pode nos levar a esquecer que a vida humana é mais do que a mera expressão de um programa genético escrito na química do DNA.

Todo ser humano tem uma identidade genética própria e, segundo a Declaração da Unesco, o genoma humano é propriedade inalienável de toda a pessoa e por sua vez um componente fundamental de toda a humanidade. Dessa maneira ele deve ser respeitado e protegido como característica individual e específica pois todas as pessoas são iguais no que se refere a seus genes, afinal unicidade e diversidade são propriedades de grande valor da natureza humana (Clotet, 1995).

As informações advindas do projeto devem servir para proteger a vida e melhorar a saúde. Isto pode ser verdadeiro nos casos em que há uma antecipação do processo terapêutico pela antecipação da doença, entretanto é preciso tomar cuidado quanto aos aspectos prejudiciais deste processo (Clotet, 1995).

Para Annas (19??) desde que os testes sejam voluntários e os resultados divulgados apenas com autorização do indivíduo, os testes baseados no PGH apresentam uma alteração de grau, não de gênero. Isso não é verdadeiro se considerarmos os testes preditivos.

Jordan (1995) acredita que "tomamos um caminho perigoso: ao invés de julgar um indivíduo pelo que ele é hoje, vamos indagar sobre seu status de doente em potencial (e quem não é?) para tratá-lo como deficiente antes do tempo e sem ter a certeza de que se tornará".

Para ele isso significa definir a afecção pelo genótipo, pelo que está inscrito no DNA e não mais pelo fenótipo, pelo estado presente da pessoa.

Para Khoury (1999) uma rápida transição da descoberta do gene a integração na prática clínica pode resultar no desenvolvimento e oferecimento prematuro de testes genéticos

Estudos epidemiológicos são necessários para validação de testes genéticos, monitorização de seu uso pela população e determinação da segurança e efetividade dos testes em diferentes populações.

Ele propõe a criação de uma nova disciplina, a Epidemiologia do Genoma Humano (HuGE), combinando dados de epidemiologia genética e epidemiologia molecular. De maneira semelhante Pena (1994) sugere a substituição de um paradigma tipológico por um paradigma populacional.

No primeiro existem os alelos normais, ideais, perfeitos e os que não o são. Já no segundo a variabilidade é composta por mutantes subótimos e lida com ambientes diversos. O fenótipo, portanto, é dinâmico e emerge da interação do genótipo como um todo (milhares de genes) com o infinitamente complexo ambiente.

É a mudança do paradigma monogênico de determinismo genético (atraente e perigoso em sua simplicidade) pelo paradigma interativo epigenético não determinista.

Por outro lado os críticos argumentam que o PGH dissemina a idéia de panacéia com vocabulários expansivos, promessas e termos hiperbólicos, mesmo em documentos oficiais - "o Graal da genética humana

...a resposta final do mandamento 'conhece-te a ti mesmo' " (W. Gilbert in Shattuck, 1998).

O PGH traz comparações com o Projeto Manhattan e o Projeto Appollo, e transformou a Biologia em big science, como a física, isto é, a noção de um conhecimento (ou ciência) imparável no sentido de controlar a natureza.

A imprensa leiga aproveitou a idéia e diariamente veicula as promessas do projeto, como: "Pensávamos que nosso destino permanecia nos astros. Agora sabemos que, em larga medida, o nosso destino está nos genes."

Vários autores alertam para o de uma eugenia mais sutil, promovida pelo PGH ao fornecer instrumentos para testes (Shattuck, 1998; Anas). Alguns participantes do projeto, como James Watson acreditam que há um "potencial extraordinário para o melhoramento humano".

A questão do melhoramento e da eugenia refere-se basicamente ao quanto se confere à genética na responsabilidade por condições multifatoriais. Assim mistura-se a identificação e tratamento de doenças genéticas com as outras causas de doença (álcool, drogas, pobreza,...), considerando-as todas de origem genética e divulgando a esperança de que um dia encontremos uma "solução genética" para estas condições de saúde. Supondo que realmente existam genes da inteligência, genes responsáveis por comportamento anti-social, genes alcoólatras e drogados, genes neuróticos, genes de infidelidade.

A questão é, como coloca Ztaz (1994), o que se pode fazer com esse conhecimento? Clotet (1995) alerta para o fato de que não se deve utilizar estratégias genéticas para solução de problemas sociais, reconhecendo um risco potencial para o surgimento de um movimento eugênico baseado no conhecimento do genoma.

Ao mesmo tempo não devemos atribuir ao PGH mais importância do que ele realmente pode ter. Tome-se por exemplo a anemia falciforme, uma das doenças genéticas mais se conhecidas e a primeira a ter seu gene identificado.

Chama a atenção o atraso das pesquisas e a pouca participação da genética na melhoria da condição de saúde dos pacientes e o PGH não vai mudar essa situação a curto prazo pois o conhecimento de um gene não é uma garantia de avanço terapêutico.

Da mesma forma, a discriminação de seus portadores e os abusos que se fizeram no teste desta doença não foram decorrentes dos avanços do PGH (Wilkie, 1994).

De qualquer forma as questões éticas envolvidas continuam sendo motivo de debate, tanto no que diz respeito às informações obtidas quanto ao patenteamento de genes.

Em 1991 o Congresso americano iniciou o exame de um projeto de lei dedicado à preservação das informações concernentes ao genoma humano (Human Genome Privacy Act). No ano seguinte a 44ª Assembléia da Associação Médica Mundial reunida na Espanha lançou a Declaração de Marbella,

em que se declarou contra o patenteamento do genoma humano, solicitando garantias contra discriminação e diretrizes básicas para prevenir a estigmatização de populações em risco para doenças genéticas.

Neste mesmo ano, James Watson pediu demissão do seu cargo de diretor do PGH por ser contra o patenteamento de genes.

A questão do patenteamento só foi resolvida em 1995 quando o HUGO publicou uma declaração condenando o patenteamento de seqüências

sem função conhecida mas favorável ao patenteamento da descoberta das funções biológicas de novos genes ou suas aplicações. O argumento utilizado foi de que o custo do projeto é muito elevado e sua realização seria impossível sem o concurso de empresas privadas, as quais estão interessadas em obter exclusividade sobre suas descobertas.

Essa atitude faz com que pesquisadores tenham que assinar contratos com empresas comprometendo-se a não divulgar seus resultados. Nesse caso a pesquisa científica deixa de ser objeto de discussão entre cientistas para tornar-se uma propriedade industrial, como ocorreu recentemente com o gene da asma.

Um grupo de pesquisadores anunciou na revista Science a localização de uma região candidata para o gene da asma porém não deu absolutamente nenhum detalhe a respeito da sua descoberta por motivos contratuais.

Esses foram inclusive o motivo que os levou a divulgar a descoberta do locus candidato pois há uma exigência legal de comunicar aos acionistas da empresa que uma descoberta recente pode ter um possível impacto sobre a valorização das suas ações.

A preocupação com o patenteamento é tanta que motivou uma declaração da UNESCO em que é reafirmado que o genoma humano é propriedade inalienável da pessoa e patrimônio comum da humanidade.

Segundo este mesmo documento o nosso DNA nos pertence, temos a propriedade e a posse mas desconhecemos o seu significado. Esse é justamente o objetivo do PGH, cujo final parece ter sido antecipado para 2003.

Mas provavelmente o conhecimento completo dos $3,6 \times 10^9$ pares de bases do genoma humano não seja o fim, mas sim o início desse processo de compreensão. Que novas perspectivas sobre os seres humanos trará o seqüenciamento dos 3 bilhões de pares de bases do genoma humano?

A função mais importante do projeto talvez seja a de transcender a si mesmo e nos ensinar, ou lembrar, que os genes e a genética não são a base fundamental da vida humana.

O PGH pode redefinir o nosso sentido de nosso próprio valor moral e descobrir um meio de afirmar, em face de todos os detalhes técnicos da genética, que a vida humana é maior do que o DNA de que brotou e que os seres humanos conservam um valor moral que transcende a seqüência de 3,5 bilhões de bases contidas no genoma humano (Wilkie, 1994)

Em 14 de março de 2000, o presidente norte-americano, Bill Clinton, e o primeiro ministro do Reino Unido, Tony Blair, apelaram para que tudo que diga respeito a decodificação do genoma humano seja mantido no âmbito público.

Isto significa que todos os cientistas tenham acesso ao sequenciamento bruto do genoma humano. Os mandatários propuseram que os inventos possam ser patenteados e explorados economicamente.

O cientista e empresário Craig Venter, sócio da Celera Genomics Corporation, informou, em 06 de abril de 2000 que a sua empresa já concluiu o sequenciamento bruto do genoma de uma única pessoa. Em janeiro havia anunciado que este processo estava quase terminado.

No próximo mes de maio esta companhia irá iniciar a ordenação dos dados obtidos. O Dr. Venter é contrário a divulgação pública e universal dos dados, defendendo a posição de que as sequencias, mesmo as que ainda não se conheçam as funções associadas, podem ser patenteadas.

Em julho de 2000 foi anunciado que os pesquisadores do Projeto Genoma Humano haviam sequenciado a quase totalidade do genoma humano. O anúncio foi feito na Casa Branca, pelo Presidente Bill Clinton. Na solenidade estavam presentes os pesquisadores do HUGO e o presidente da Celera.

A imprensa mundial saudou o anúncio com grande empolgação. Houve uma compreensão inadequada do que estava sendo divulgado. Muitos jornais e revistas afirmaram que o genoma humano estava desvendado. A população ficou com a informação de que toda esta etapa estava vencida, quando sequer foi iniciada a totalidade de identificação de genes humanos em todos os cromossomos.

O volume de interpretações corresponde ao de um texto de 800 volumes semelhantes ao de uma Bíblia, só que não se sabe em que idioma está escrito..

(C)Goldim/1997-2000

Vamos agora a uma análise mais focada:

Vida é a capacidade de uma estrutura qualquer se manter existindo por um período de tempo e se reproduzir passando adiante as suas características. Com tal definição podemos dizer que há vida a partir da célula. Uma única célula é dotada de vida, por ser capaz de manter a si mesma e de se reproduzir.

Todos os vírus, bactérias, vegetais, animais, fungos e esporos se encaixam nesta definição, ficando à parte somente os minerais em sua maioria, exceção feita a uma bactéria capaz de se cristalizar e sob condições propícias, voltar a vida.

Esta bactéria é uma possível prova da transição entre os reinos mineral, vegetal, animal e hominal defendida e contestada ao longo da Codificação. Um dos assuntos ao qual Kardec alerta sobre não haver concordância entre os espíritos.

Há vida sem espírito. O que não há é vida sem Princípio Inteligente. Para a manutenção de nosso corpo temos milhões e milhões de princípios inteligentes. Vivemos de maneira simbiote com estes PIs, ou seja, somos em nosso corpo uma grande comunidade que progride se auxiliando mutuamente.

Nosso código genético não é o Modelo Organizador Biológico, como já haviam alertado os espíritos, e recentemente comprovado pelo fato de termos apenas 30 mil gens (palavras de código genético formada por milhões de nucleotídeos das bases Adenina, Timina, Citosina e Guanina - ATCG) e não os 100 mil que esperavam nossos cientistas.

Para se ter idéia da complexidade, estamos 3,5 bilhões de sequências ATCG. O mapa genético apresentado pelos cientistas indica que o homem é biologicamente mais simples do que se imaginava, cujo código genético é apenas duas vezes maior do que o de uma mosca e uma vez e meia maior do que o de um verme.

A análise do nosso patrimônio genético mostra especialmente que há muitas áreas quase desertas, com poucos genes, agrupados principalmente em lotes, e pistas de troca de genes com bactérias. O genoma tem um grande número de variações.

Mais de 2 milhões delas, identificadas pela Celera, têm importância para pesquisas médicas especializadas. Essas mudanças sutis, designadas polimorfismos mononucleotídicos ou SPN, distinguem os indivíduos.

O atual mapa do genoma ainda não disse tudo sobre a sua química, mas oferece um roteiro da natureza da composição. A análise do genoma humano determinou que a composição genética dos homens não é radicalmente diferente dos outros mamíferos.

A Celera concluiu, por exemplo, que há somente 300 genes que se encontram nas pessoas e não estão nos ratos. A companhia afirma ter descoberto as sequências de 99% do genoma humano e reuniu três bilhões de letras do código genético utilizando mostra de DNA de cinco pessoas.

Por favor, leia com calma as informações contidas nesta HP: <http://www.terra.com.br/noticias/especial/genoma/genoma.htm>

Desta conclusão científica que não parece possível, devido a simplicidade encontrada, que apenas o código genético seja o responsável pela formação integral de um ser humano.

Recente descoberta a respeito das proteínas que envolvem os gens, que participam da construção dos seres, bem como o código existente nas mitocôndrias maternas. Desta feita surge uma possível confirmação da instrução dos espíritos quanto ao Modelo Organizador Biológico (MOB) envolve a presença indispensável do espírito, além do código genético, do proteoma e do código genético da mitocôndrias do óvulo materno. Todo o conjunto é necessário para a correta estruturação deste complexo sistema de vidas que é nosso corpo físico.

Eis o motivo pelo qual, mesmo gêmeos considerado idênticos, na verdade não o são, pois espíritos diferentes habitam os corpos, e seus Modelos Organizadores Biológicos são diferentes entre si.

Mesmo que nós não percebamos rapidamente as diferenças entre um e outro, a mãe dos gêmeos sempre sabe com qual deles está falando, sem que para isto ele precise emitir sequer uma palavra. Biologicamente as diferenças chegam a 0,2%, o que é um valor grande, haja vista que as semelhanças entre toda a raça humana são da ordem de 99,7%.

Se a clonagem vai produzir um gêmeo, mesmo que com muitos anos de diferença um do outro, eles certamente não serão exatamente idênticos, assim como o gêmeo univitelino natural não o é.

Tendo cientificamente demonstrado a validade da informação do espírito Viana de Carvalho, passo adiante elucidando um pouco mais sobre o processo reencarnatório.

Quando um dado espírito está para reencarnar, alguns fenômenos se sucedem

O primeiro se dá pela escolha dos pais, mesmo que involuntária, direcionada que seja pelas Leis de Causa e Efeito. Caso se tenha mérito, pais biológicos serão alertados em espírito sobre a vida que lhes será entregue para zelar e em geral, opinarão sobre o assunto aceitando ou não o encargo.

Caso não se tenha mérito, as Leis de Causa e Efeito se impõem a fim de corrigir algum débito de vidas pregressas, com vistas a evolução tanto dos pais quanto do reencarnante.

O espírito reencarnante então é tomado de uma perturbação semelhante àquela que nos leva ao sono. Seu perispírito então sofre um processo lento e gradual chamado de miniaturização, que culminará no

código genético resultante no plano físico. Ele vai sendo gradualmente ligado ao óvulo fecundado, quando o código é transmitido e iniciam-se as mitoses e meioses.

A encarnação se inicia na fecundação do óvulo, mas somente termina no nascimento efetivo. Não se trata de um evento instantâneo, mas sim de um processo gradativo e contínuo. O novo corpo vai sendo fabricado lentamente, e tão lentamente quanto esta fabricação ocorre, também é o ligamento do espírito a este novo corpo.

Se em um dado momento qualquer o espírito decide não reencarnar e se afasta desta ligação, existe a tendência forte para que o feto não subsista, podendo inclusive chegar a nascer, mas com vida vegetativa apenas.

Neste ponto é que valido a resposta anteriormente dada ao José Luiz, onde não há vida sem espírito. Há apenas vida vegetativa e não vida inteligente como em um ser humano completo, com corpo e espírito.

A inteligência humana não se deve ao corpo que possui, mas sim ao espírito que o habita. É nele que estão as memórias, as experiências, as emoções e sentimentos. Um corpo sem espírito não tem vida, é apenas uma máquina de carne sem a inteligência para guiá-la. Bem, exploramos dois aspectos necessários a fim de esclarecer a verdadeira pergunta de nosso amigo. Vamos então propriamente ao ponto:

O momento de reencarnar de um espírito assemelha-se ao momento de dormir. Imagine que trabalhou arduamente durante todo o dia e ao findar deste, encontra-se muito cansado.

Diversos sinais partem do cérebro ao corpo requisitando o sono reparador. São bocejos, ardência nos olhos, redução nos reflexos e assim por diante. A partir deste ponto, você começa procurar um local adequado para dormir. Após um determinado limite de tempo, encontrando ou não local mais adequado, você dormirá.

É inevitável, irresistível, incontornável. Dormirá mesmo que esteja dirigindo um carro em uma estrada. Vamos utilizar esta situação para fazer uma analogia com a necessidade de reencarnar.

Em um dado momento da vida no plano espiritual começa-se a sentir os sinais da necessidade de renascer. Os sintomas desta necessidade vão tomando conta da situação.

Este é o motivo de ser chamado de perturbação. Esta perturbação vai crescendo irresistivelmente, tal qual a necessidade de sono. O espírito tem ciência do que está para ocorrer.

Neste momento, quão mais ciente ele esteja, mais rapidamente começa a fazer uma busca de seus possíveis pais e preparar sua reencarnação com as devidas lições que deseje aprender. Caso nada faça, será levado a reencarnar, assim como não resistimos a necessidade de dormir.

Este espírito pode, ciente da possibilidade de reencarnar através de uma clonagem, ir a aproximar-se no momento desta fecundação in vitro no laboratório, escolhendo a que lhe parecer melhor. Neste momento, assim como o sono tem seus próprios processos, ele iniciará suas ligações como o óvulo fecundado, no momento exato em que forem iniciar as divisões.

Este processo de ligação vai se estendendo até o culminar no nascimento. O perispírito anterior vai sendo absorvido pela mãe, como nos explica André Luis em Evolução em Dois Mundos. Ainda não tenho informações de como isto possa ocorrer em caso de útero artificial. (t)

Perguntas/Respostas:

<[moderador]> [1] <Adynha_> é verdade que com esse projeto daqui a uns 20 anos vão descobrir a cura do cancer?

<MBueno_Palestra> Sim e também não!

Ocorre que o genoma mostrou-se incapaz de explicar um ser humano completo!

Há pouco mais de um mês descobriu-se que as proteínas ao redor do código genético também são responsáveis pelo processo de construção de um ser humano, e que as mitocôndrias do óvulo materno também modificam esta carga genética. O câncer é um enlouquecimento de células que já tem uma certa idade e um certo número de divisões. Ocorre que o genoma não provou e não pode provar que o câncer seja simplesmente predisposição genética! (t)

<[moderador]> [2] <Adynha_> Não é perigoso mexer com os gens humanos?

<MBueno_Palestra> Mexer é uma palavra de cunho muito amplo!

Muito amplo mesmo. Mas vamos avaliar a questão do ponto de vista técnico primeiro este mexer com gens é perigoso se você for gerar seres modificados. Se for estudar os gens, que risco pode haver? É necessário estabelecer bem claramente o sentido desta palavra mexer! (t)

<[moderador]> [3] <Naema> os espíritos podem manipular o código genético para determinar as características de quem vai nascer?

<MBueno_Palestra> Éticamente isto pode ser bem perigoso, haja vista que tal tecnologia ainda nem sequer está sedimentada.

Mas imaginemos que isto seja possível em algumas décadas para fertilização in-vitro

Ainda não temos como fazer isto pois não se sabe claramente que parte do código faz o que e como alterar adequadamente. O problema é que as interações com as proteínas e com as mitocôndrias do óvulo materno podem levar a um resultado mais que imprevisível! Lembremos que a Dolly (a ovelha) que nem alterada geneticamente foi, sendo um clone apenas, levou 276 embriões para acontecer corretamente como um mamífero saudável.

Nos dias de hoje tal manipulação nem seria tentada, pois o faracasso é tão óbvio que nem valeria o esforço. (t)

Perdão. A pergunta era sobre os espíritos...

Sim, a partir de uma certa elevação espiritual, é possível ao próprio espírito alterar sua codificação

E lembro que o processo de formação do corpo é algo que vai acontecendo ao longo da gestação e que o espírito se liga molécula a molécula ao corpo, como nos diz a Genese. Também é possível que espíritos mais evoluídos ajustem o corpo de outros espíritos menos evoluídos a fim de algum resgate pedido pelo reencarnante. (t)

<[moderador]> [4] - <[oFlavyoo]> Boa noite Pedro! Qual a diferença entre arrependimento e remorço?

<Mbueno_Palestra> O remorso é a postura doentia do arrependimento mal compreendido. Em outras palavras, quando o arrependimento cai sobre solo de alguma sorte doente - sem fé, esperança ou estima

própria - ele gera no ser uma reação psicológica violenta e deletéria: o remorso.

No entanto, o Espiritismo nos mostra ser o remorso inútil ao processo educativo do Espírito, desde que ele só o leva a desgostos e depressões. Só, repetimos, quando o arrependimento levar o Espírito à ação de renovação da lição que deixou de aprender estará cumprindo seu papel de agente da consciência em nossas vidas. (t)

<[moderador]> [5] <Adrianabcm> a informação que a construção do ser humano envolve outras estruturas que não o DNA foi dada pela espiritualidade, ou por um estudo científico publicado? Caso sim, corrobora com a teoria do MOB?

<MBueno_Palestra> Sim e sim!

Pela espiritualidade e por trabalhos científicos Confirmaram-se mutuamente. O trabalho de Hernani Guimarães explica isto. E o próprio projeto genoma demonstrou que o ser humano tem um código muito simples. O mapa genético apresentado pelos cientistas indica que o homem é biologicamente mais simples do que se imaginava, cujo código genético é apenas duas vezes maior do que o de uma mosca e uma vez e meia maior do que o de um verme. A análise do nosso patrimônio genético mostra especialmente que há muitas áreas quase desertas, com poucos genes, agrupados principalmente em lotes, e pistas de troca de genes com bactérias. O genoma tem um grande número de variações. (t)

<[moderador]> [6] <Naema> O diagnóstico de doenças genéticas não pode ocasionar o aborto daqueles seres que não tem a perfeição que os pais esperam?

<MBueno_Palestra> São questões distintas, profundamente distintas O aborto é questão fechada para a Doutrina espírita e para muitos dos médicos e cientistas se posicionam em concordância com a Doutrina.

As falhas genéticas previsíveis poderão ser corrigidas antes da implantação do óvulo no útero materno, porém, somente daqui há algumas décadas. Hoje isto ainda é ficção científica. (t)

Considerações finais do palestrante:

<MBueno_Palestra> Células tronco são as retiradas de um óvulo fecundado antes da formação do blastocisto, ou seja, o mesmo tipo de embrião aplicável a clonagem. "Fetal stem cells have the potential to morph into a greater variety of cells than adult stem cells do." "Stem cells from fat have the ability to mature into other types of specific cells, including muscle, bone and cartilage. How many other types is still unknown.

Vi uma coisa interessante ao juntar as duas frases. A que não se sabe ainda em quais outras células as células-tronco de adultos poderiam se tornar, ou seja, talvez nem venha a ser absolutamente necessário o uso de um embrião humano. (t)

Oração Final:

<Adrianabcm> Pai Amado, Senhor de Infinita Sabedoria toque nossos corações neste momento e fertilize o solo que nele está para que possamos frutificar em amor, justiça, e fraternidade Olhe, pai, pelos que hoje estão à procura nos laboratórios da compreensão da complexidade que somos toque-os também, Pai para que os resultados sejam benéficos à Humanidade, e que não firam as Leis, ignorando a Tua maior Criação, o Homem. Fique conosco, pai, agora e sempre. Assim Seja!

IRC-Espiritismo