



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

COMISSÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA E COMBATE AO CRIME ORGANIZADO		
EVENTO: Audiência Pública	Nº: 0775/06	DATA: 31/5/2006
INÍCIO: 15h17min	TÉRMINO: 16h39min	DURAÇÃO: 01h22min
TEMPO DE GRAVAÇÃO: 01h21min	PÁGINAS: 25	QUARTOS: 17

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

PAULO ROBERTO FAGUNDES - Coordenador do Departamento de Políticas, Programas e Projetos da Secretaria Nacional de Segurança Pública — SENASP, do Ministério da Justiça.
RINALDO WELLERSON PEREIRA - Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia da Universidade Católica de Brasília.
GUILHERME SILVEIRA JACQUES - Perito Criminal do Instituto Nacional de Criminalística do Departamento da Polícia Federal.
ALÚÍSIO TRINDADE FILHO - Diretor-Adjunto do Instituto de Pesquisa de DNA Forense da Polícia Civil do Distrito Federal.

SUMÁRIO: Debate sobre o Projeto de Lei nº 5.520, de 2005, do Deputado Félix Mendonça, relativo à inclusão do mapeamento genético na Carteira de Identidade.

OBSERVAÇÕES

Há exibição de imagens.
Há intervenção fora do microfone. Ininteligível.



O SR. PRESIDENTE (Deputado José Otávio Germano) - Declaro aberta a 13ª reunião de audiência pública da Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado, convocada para debatermos o Projeto de Lei nº 5.520/05, do Sr. Félix Mendonça, que “inclui o mapeamento genético (DNA) na Carteira de Identidade, trocando o papel por plástico rígido”, bem como para deliberarmos sobre as proposições constantes da pauta.

Solicito às senhoras e aos senhores convidados para esta reunião que ocupem os lugares da frente, pois vamos fazer a apresentação de todos.

Sou o Deputado José Otávio Germano, Vice-Presidente desta Comissão. Até pouco tempo estava à frente da Secretaria de Justiça e Segurança Pública do Estado do Rio Grande do Sul.

Agradeço aos senhores a atenção ao nosso convite.

O autor desta audiência pública, Deputado Raul Jungmann, deverá conduzir os trabalhos, em homenagem aos senhores, cuja biografia revela o grau de importância de cada um.

Várias reuniões estão ocorrendo hoje na Casa, no mesmo horário. A CPI do Tráfico de Armas, onde se encontra o Deputado Raul Jungmann, está reunida. De igual forma, o Conselho de Ética e Decoro Parlamentar desta Casa, onde devo me fazer presente, uma vez que acompanhei muito de perto as questões relacionadas à segurança pública, particularmente as ações do Instituto Geral de Perícia do Rio Grande do Sul. No meu Estado, estamos pensando em oferecer Carteiras de Identidade à população com base no sistema digital; o Maranhão, pude ver pessoalmente, é o Estado brasileiro que está mais próximo da tecnologia avançada.

Em razão disso, não podemos deixar de ouvir o Dr. Guilherme Silveira Jacques, perito criminal do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal; o Dr. Rinaldo Wellerson Pereira, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia da Universidade Católica de Brasília; o Dr. Paulo Roberto Fagundes, Coordenador do Departamento de Políticas, Programas e Projetos da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) — e saúdo toda a equipe do Delegado Luís Fernando; o Dr. Aluísio Trindade Filho, Diretor-Adjunto do Instituto de Pesquisa de DNA Forense da Polícia Civil do Distrito Federal, representando a Diretora do Instituto.



No Rio Grande do Sul, o Instituto de Perícias funciona como órgão autônomo. Por isso fiz referência ao Instituto Geral de Perícias.

Concedo a palavra ao Dr. Paulo Roberto Fagundes.

O SR. PAULO ROBERTO FAGUNDES - Sr. Deputado José Otávio Germano, Presidente desta Comissão, por intermédio de quem saúdo os demais presentes a este plenário, fomos convocados para debater o Projeto de Lei nº 5.520/05, que pretende a inclusão do mapeamento genético (DNA) na Carteira de Identidade, substituindo o papel por plástico rígido.

Dentre as justificativas oferecidas pelo Deputado Félix Mendonça, alega S.Exa. que muitos problemas poderiam ser evitados se viesse estampado o código genético na Carteira de Identidade. Problemas de homonímia, uso indevido de documentos por terceiros, fraudes e etc. seriam evitados, com toda a certeza. Esse projeto foi para o Ministério da Justiça, e a nossa opinião a respeito dele está contida no parecer.

Vou falar aqui sobre alguns projetos que estamos conduzindo na Secretaria Nacional de Segurança Pública, para que V.Exa. percebam o problema.

A SENASP, desde 2004, vem trabalhando num projeto de unificação da identificação civil e da identificação criminal. O DNA pode ser enquadrado em ambas. Já em 2004, juntamente com os demais órgãos de identificação dos Estados e da Polícia Federal, propôs a unificação do sistema de identificação criminal baseado em impressões papiloscópicas.

Recentemente, a Polícia Federal adquiriu o Sistema Automatizado de Identificação por Impressão Digital — AFIS em inglês. Existem projeções desse sistema para Superintendências da Polícia Federal e uma proposta de expansão do sistema de identificação criminal baseado em identificação papiloscópica para todos os Estados. Esse projeto está em andamento: encontra-se atualmente na Secretaria-Executiva do Ministério, e talvez neste ano seja liberado e lhe seja dada continuidade. Ele prevê a identificação criminal *on-line* em todos os institutos. Um servidor central será instalado no Instituto Nacional de Identificação da Polícia Federal. Quando estiver em pleno funcionamento, esse sistema vai dar uma grande contribuição à área de identificação criminal.



Um outro projeto está sendo concebido pela SENASP, que atua sob a forma de grupo de trabalho. A coordenação que ocupo no Departamento de Políticas, Programas e Projetos trata dos projetos relacionados a perícias. Nós temos um grupo de trabalho formado por representantes regionais. São diretores dos Institutos de Identificação que, juntamente com a equipe do Instituto Nacional de Identificação, estão elaborando o Registro de Identidade Civil — RIC.

Projeto de autoria do Senador Pedro Simon já prevê a instituição de um documento único para cada cidadão brasileiro, que prove a sua identidade unívoca. Esse projeto é baseado também em sistemas AFIS de aplicação civil; existem vários para aplicação civil nos Estados. Foram financiados com recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública. Alguns deles são oriundos de fabricantes e potencialidades diferentes.

Estamos elaborando um projeto para que a aplicação seja padronizada e normatizada, se não cada Estado adotar uma solução e, depois, quando se tentar a conexão, haverá problemas de compatibilidade. O projeto, elaborado pela Polícia Federal e coordenado pela SENASP e pelo Governo dos Estados, ainda não está pronto. Quando estiver pronto, será apresentado ao Sr. Ministro. No nosso entendimento, é um grande projeto na área de identificação civil que ajudará na erradicação de diversos problemas, como dissemos aqui, inclusive o da exigência de DNA na Carteira de Identidade, por meio de uma tecnologia muito mais barata e sem invasão de privacidade.

Se montarmos um servidor central responsável pelo controle da numeração do registro civil, quando formos emitir uma Carteira de Identidade, em qualquer Estado, o sistema será consultado sobre a existência ou não do número do RIC. O que acontece hoje em dia? Pode-se tirar uma Carteira de Identidade diferente em cada um dos Estados da Federação. E, muitas vezes, quem pretende agir de má-fé, ou seja, fraudar, tornar-se um “laranja”, tira carteiras com nomes e dados diferentes, o que têm causado muitos danos e transtornos à Previdência Social, ao Ministério da Saúde e à Receita Federal.

Então, a inclusão do DNA certamente diminuiria as fraudes, utilizando-se tecnologia mais barata. Como disse, o projeto está praticamente pronto, incluindo o



sistema RIC. A nossa intenção é a de apresentá-lo ainda neste ano. Falta, contudo, captar recursos para a sua execução.

Há também na área criminal, por parte da SENASP, um projeto sobre a inclusão de DNA na Carteira de Identidade desde 2004, quando assumi a coordenação. A SENASP repassa recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública mediante convênios com os Estados, para que se reaparelem e desenvolvam as suas ações. A partir da gestão da Secretaria, começamos a priorizar alguns projetos para a execução direta com a SENASP. Temos doado equipamentos para os Estados e feito alguns diagnósticos.

No caso do DNA, projeto prioritário da Secretaria, começamos a investir de forma mais direta. Compramos equipamentos na SENASP e montamos alguns laboratórios regionais. No Rio Grande do Sul está localizado um desses laboratórios regionais, como citou o Deputado José Otávio Germano: o Laboratório de DNA do Instituto Geral de Perícias, além de outros.

Para desenvolver o projeto, montamos um grupo de trabalho informalmente denominado de Rede Nacional de Genética Forense, composto por peritos especialistas da área de DNA, por mim, na condição de coordenador da SENASP, e por professores universitários que entendem do tema.

Fizemos um acordo de cooperação técnica e montamos infra-estrutura laboratorial para dar respostas e promover perícias na área de DNA criminal. A continuidade do projeto, segundo a nossa concepção, dar-se-á a partir da utilização de banco de dados de DNA criminal que poderá ser usado, na concepção criminal, como um banco civil. Além disso, poderá ser utilizado na identificação de pessoas desaparecidas.

O projeto está em fase de consenso técnico entre o nosso grupo de trabalho e o dos demais peritos da área de DNA nos Estados. A Secretaria Nacional de Segurança Pública já manifestou a sua aquiescência. Só que isso ainda não foi apresentado no âmbito do Ministério; ainda falta a deliberação no âmbito do Ministério, afinal, trata-se de um projeto que mexe com os direitos das pessoas, ou seja, é de certa forma polêmico e vai precisar ser debatido nesta Casa.

São os projetos que a SENASP tem na área de identificação civil e criminal. O fato de o DNA constar da identidade do cidadão, com certeza, atingiria o objetivo de



evitar fraudes, mas entendemos que existem meios mais baratos, com infraestrutura já disponível — pelo menos parte dela — que podem fazer com que isso aconteça sem entrar em uma área que, cremos, causará polêmica: o DNA dos cidadãos fazer parte do documento de identidade.

No caso do projeto RIC, é prevista a utilização de uma carteira plastificada. Não foi decidido ainda se será usado um *chip* ou um código de barra. Possivelmente um código de barra. Contudo, isso ainda não foi decidido pelo grupo de trabalho coordenado pela SENASP.

Essa é a opinião da minha coordenação. Na seqüência das apresentações, os debatedores abordarão a peculiaridade do DNA como potencial de investigação e prova em caso criminal. E o seu potencial de identificação na utilização civil vai ficar muito claro para V.Exas.

Era o que tinha a dizer.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado, Dr. Paulo Roberto Fagundes.

Quero registrar a presença do ilustre Deputado Félix Mendonça, representante do povo baiano e autor do projeto em discussão, que mantém pressão por quase 24 horas sobre a Relatoria, pressão à qual reagimos muito bem porque acreditamos que esse debate é extremamente elucidativo.

Peço desculpas também pelo meu atraso. Para que as senhoras e os senhores tenham uma idéia, neste preciso instante eu deveria estar presente à reunião de outras 3 Comissões: Conselho de Ética, para tratar do parecer sobre o Deputado José Janene; CPI do Tráfico de Armas, que define a sua pauta de trabalhos; e a uma terceira Comissão, de cujo nome não me lembro, confesso-lhes.

Chamo agora o próximo expositor, Sr. Rinaldo Wellerson Pereira, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia da Universidade Católica de Brasília, que disporá de 15 minutos.

Tivemos de reduzir um pouco o tempo das apresentações por conta do início da Ordem do Dia no plenário, logo mais. Teremos de nos deslocar até o plenário. Assim, evidentemente, teremos alguma flexibilidade, caso se faça necessária a nossa presença lá.



O SR. DEPUTADO FÉLIX MENDONÇA - Sr. Presidente, há um avanço muito grande nesse sentido. Não tínhamos conhecimento de que isso estava acontecendo. Talvez por ignorância. Parece-me que só é encaminhado à área de criminalística.

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Sr. Deputado, temos projeto na área criminal e também na área civil.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Deputado Félix Mendonça, logo após termos um tempo para obter todos os esclarecimentos.

Com a palavra o Sr. Rinaldo Wellerson.

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Obrigado, Deputado Raul Jungmann.

É um prazer estar nesta Casa e contribuir um pouco com o debate. Li os pareceres ao projeto, inclusive as justificativas, das quais destaco o seguinte trecho: *“a despeito do mérito da proposição, é cediço que o mapeamento genético comporta uma tecnologia recente ainda não familiar ao homem comum”*. Na verdade, essa tecnologia tem 22 anos: originou-se em 1985.

Repito: li o projeto e notei, para entendimento de V.Exas., que seria muito importante compreender a dimensão do DNA como identificação de 2 temas críticos no título do projeto, ou seja, o mapeamento genético e a própria molécula DNA.

O que vou tentar fazer nos meus 15 minutos é contextualizar o DNA como ferramenta de identificação humana; esclarecer porque o utilizamos como tal. Os outros palestrantes vão dar continuidade à abordagem desse tema.

Todos nós, seres humanos, somos um organismo vivo com material biológico. Desse material biológico, a unidade básica é a célula. Dentro dessa célula há o núcleo, com 23 cromossomos. Dentro desses 23 cromossomos há uma molécula, uma dupla hélice do DNA. É uma seqüência de combinações de letras, de “a”, “g”, “c” e “d”, que chamamos de código da vida, onde está a informação que faz o Rinaldo, o Jungmann e cada um de nós.

(Segue-se exibição de imagens.)

Neste conjunto de 3,2 bilhões de letras que chamamos de genoma humano — e todo mundo certamente já ouviu esse termo — há palavras que são



combinações de letras. Cerca de 30 mil dessas palavras são responsáveis por nos fazer humanos.

V.Exas. podem me perguntar: *“Mas, se temos 30 mil palavras, e elas são iguais em todo o mundo, por que somos diferentes?”* Na verdade, essas palavras não são exatamente iguais: existem pequenas diferenças, que, no caso, fazem o João diferente do José. Essas pequenas diferenças acontecem pela mudança de uma única letrinha. Há em torno de 30 milhões de diferenças no nosso genoma. É uma diferença a cada mil letras. Se, dentro do meu laboratório, eu seqüenciar ou ler mil letras do Deputado Raul Jungmann e mil letras do Rinaldo, vou encontrar alguma diferença.

Além dessas letras, há outras regiões onde o que muda é o número de blocos. Há conjuntos de 2, 3, 4 letras que aumentam o número. Tenho, por exemplo, no cromossomo que recebi do meu pai, 13 blocos; no cromossomo que recebi da minha mãe, 16. O Deputado Raul Jungmann pode ter 17 ou 20; outra pessoa terá combinação diferente. Ou seja, isso também ajuda a nos fazer diferentes. Esse tipo de diferença é a grande molécula ou a grande característica do DNA utilizada para identificação. Existem em torno de 20 mil seqüências como essa no nosso DNA.

Na verdade, há diferenças no nosso DNA que dizem respeito à nossa individualidade. Algumas delas dizem se tenho predisposição maior ou menor a apresentar hipertensão, a desenvolver uma doença imunológica, ao diabetes. Um monte dessas diferenças nos dão essas características. Há também uma enorme quantidade de diferenças que não dizem nada a respeito do que Rinaldo ou qualquer um de nós, em termos de predisposição.

Quando penso na utilização do DNA como molécula de identificação humana, gosto sempre de passar aos meus alunos essa idéia, como se fosse um código de barra. Na verdade, ele diz que você tem uma lata, com alguma coisa dentro. Mas, se perguntarmos a esse código de barra se o produto é de boa qualidade ou de qualidade ruim, ele não deverá dizer isso. Quando vamos ao supermercado comprar macarrão ou qualquer outro produto, somos informados do que se trata, mas não nos dizem se é bom, se aquela massa vai funcionar ou não.

A informação que devemos usar do DNA para identificação humana não deve informar qualquer característica do ser humano. Ela tem de dizer quem é Rinaldo.



As diferenças estão nestes blocos. Uma região gera a informação, com um par de números — 13-16, por exemplo; num outro indivíduo, é o 17-20; em outro indivíduo é 13-13.

Quando combinamos 15, 20 regiões como esta — e é o que fazemos no laboratório —, geramos uma combinação de 2 números. As regiões que estudamos hoje têm poder de individualização da ordem de 1 em 20 ou 25 bilhões, ou seja, a probabilidade que tenho de pegar 2 pessoas não relacionadas ou não aparentadas e elas terem a mesma combinação de números é de 1 em 25 bilhões. É fácil. Se há 6 bilhões de indivíduos na face da Terra, é praticamente certo que aquela informação é daquele indivíduo.

Este aqui é o que gera, ou seja, o que chamamos de perfil genético. Este conjunto de 2 números gera o perfil genético de um indivíduo para esse conjunto de regiões que estudamos. Só um exemplo: são 3 indivíduos. Na verdade, temos ali 15 regiões, porque esta região só nos permite saber, no laboratório, se aquela amostra biológica é de homem ou de mulher. É uma informação importante que precisamos no laboratório, quando trabalhamos com essas amostras. No mais, gera-se esse conjunto de 2 números.

Trouxe um exemplo que não seria civil, mas criminal. Tenho o conjunto de informações de uma evidência encontrada na cena de um crime, com um suspeito qualquer. Ao fazermos a comparação, se o criminoso tivesse deixado essa amostra biológica na cena do crime, deveriam coincidir todos os pares de números. Neste caso não coincide, ou seja, não é o indivíduo.

Neste caso, coincide. E o que fazemos no laboratório é calcular, baseados na combinação de números que temos aqui, a probabilidade de 2 indivíduos escolhidos ao acaso na população terem isto aqui, que vai gerar número da ordem de 1 em 17, 20 bilhões. É uma probabilidade baixíssima de que seja outro indivíduo.

Aqui está a grande diferença: o mapa genético. O mapa genético, na verdade, é uma ferramenta que nós, geneticistas, construímos. Pegamos essas regiões e as colocamos ao longo de um cromossoma. O mapa genético não tem a função de identificar o indivíduo. O mapa genético que utilizamos no laboratório tem a função de mapear ou de identificar as palavras que, como disse aqui, nos fazem humanos.



A proposição do mapeamento genético, do ponto de vista conceitual do especialista, é uma idéia completamente diferente. O mesmo se dá quanto ao código genético, à maneira como as nossas células lêem cada uma daquelas palavras. Do ponto de vista de informação, nem dentro dos nossos laboratórios conhecemos totalmente essa informação.

Ao finalizar a minha parte nesta audiência pública, quero dizer o seguinte: quando tratamos de identificação utilizando o DNA, o que pretendemos obter é o perfil genético do indivíduo. Na verdade, utilizamos perfis genéticos, mas não pode ser qualquer um. Posso gerar um perfil genético baseado em diferenças, em palavras que predisponham o indivíduo a determinada doença. Em seguida, usamos essas diferenças para pesquisas em nosso laboratório, quando estamos interessados em alguma doença ou em trabalhos que desenvolvemos.

Quando nos referimos à identificação individual, tratamos de regiões que em nada dizem respeito ao indivíduo.

A minha intenção era apenas a de dar idéia básica do conceito de utilização do DNA, pois os próximos palestrantes abordarão mais especificamente o tema, deixando-o ainda mais claro.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Agradecemos ao Dr. Rinaldo. Tenho certeza de que ninguém aqui ficou com nenhuma dúvida.

(Intervenção fora do microfone. Ininteligível.)

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Com certeza, mas a idéia central ficou clara. É evidente que existem algumas idéias secundárias, e precisaria haver debate para entendermos melhor o assunto.

Concedo a palavra ao Sr. Guilherme Silveira Jacques, perito criminal do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, por 15 minutos.

O SR. GUILHERME SILVEIRA JACQUES - Meu nome é Guilherme Jacques, trabalho no Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, mais precisamente no Laboratório de DNA da Polícia Federal, e gostaria de contribuir para a discussão do Projeto de Lei nº 5.520, de 2005.

(Segue-se exibição de imagens.)



Atualmente, a Carteira de Identidade tem informações como nome, número do documento, assinatura e algumas características físicas da pessoa para justamente individualizá-la. Temos a fotografia e a impressão digital. E o que se propõe a acrescentar, com este projeto de lei, é justamente o perfil genético ou o DNA, que Rinaldo explicou ser diferente de mapeamento genético. Pelo menos foi assim que entendi.

Gostaria, então, de comparar essas 3 características. Parece simples, mas quero comentar como se faz para obter o perfil genético, bem mais elaborado, complicado, demorado e caro do que a fotografia ou a impressão digital.

A identificação por meio de fotografia é feita pela obtenção da imagem, trivial processo. A imagem é impressa num documento e comparada visualmente com o rosto da pessoa. Usualmente isso é feito. Por exemplo: a pessoa, ao se identificar num banco, numa alfândega ou na entrada da Câmara dos Deputados, mostra o seu documento e, para identificá-la, o agente compara a fotografia com o rosto. É um ato trivial.

A impressão digital, se comparada ao DNA, é extremamente simples. A obtenção da impressão digital é bastante fácil. Usa-se tinta para imprimir a digital num papel. Existem também leitores digitais, *scanners*, para fazer isso de maneira automatizada. O *scanner* pode estar ligado a um computador, a um banco de dados. Se houver um banco de dados das pessoas com quem se deseja comparar, o processo pode ser automatizado.

Como explicou o Dr. Fagundes, o Brasil está bem encaminhado nessa tecnologia. E isso é bastante útil, fácil, prático e rápido de ser feito, se imaginarmos novamente aquele fiscal, aquele agente querendo identificar um candidato, por exemplo, numa prova de vestibular, num concurso público. E a pessoa tem de colocar sua digital, que pode ser facilmente comparada.

À esquerda temos um exemplo de perfil genético, e aqui o de uma pessoa. Assim, teríamos de pensar nesta mesma seqüência: obtém-se primeiramente o perfil genético da pessoa, que é colocado na Carteira de Identidade. Depois, faz-se a comparação entre o perfil genético impresso na Carteira de Identidade ou gravado num *chip*, como queiram, e a pessoa que se quer identificar.



Mas como fazer isso? Não basta olhar para a pessoa para saber o seu perfil genético. Não existe uma máquina simples na qual a pessoa encosta o dedo, e se obtém o seu perfil genético. Não é assim que funciona. A obtenção de um perfil genético não é tão trivial como a de uma fotografia ou a coleta da impressão digital. E é sobre isso que quero falar.

A obtenção de um perfil genético tem várias etapas. A primeira é justamente a da coleta de uma amostra biológica. Depois, temos todo um processo de extração do DNA, separado dos restos dos componentes celulares. Depois há a multiplicação das partes do DNA que realmente interessam à identificação humana.

Conforme comentado pelo palestrante anterior, o DNA tem 3,2 bilhões de letras. Vamos usar apenas pequena parte delas para a identificação humana. Precisamos multiplicar essas partes para conseguir analisá-las e detectá-las. Depois, essas regiões do DNA são separadas e detectadas, e os resultados, interpretados.

Normalmente a coleta de amostra biológica se faz com sangue, mas, caso as pessoas julguem isso muito evasivo, não há problema algum em coletar células do epitélio oral, da mucosa da boca, da parte interna da bochecha. Isso se faz com cotonete, de maneira simples. Podemos extrair DNA desse tipo de amostra sem problema algum. Então, vai ser seguido o processo de extração do DNA.

Ali há amostra de sangue num tubo e, embaixo, o cotonete contendo as células do epitélio oral.

Aqui pretendi ilustrar o processo de extração de DNA, que envolve várias etapas químicas e bioquímicas para separá-lo. Aquele círculo ilustra a etapa de centrifugação e dá uma idéia próxima de que esse tipo de procedimento é feito em laboratório. Demora entre 2 e 3 horas normalmente e requer equipamentos específicos e pessoal especializado.

A próxima etapa, então, seria a multiplicação das regiões do DNA de interesse. Há ali uma longa molécula de DNA. Estamos interessados só num pequeno trecho, que aqui está em azul. Essa multiplicação também é feita em laboratório, também requer equipamentos específicos, pessoal especializado e demora mais ou menos de 2 a 3 horas para ser feita.



A próxima etapa é a da separação de pedaços do DNA que multiplicamos na etapa anterior. Após a separação, isso é detectado, separado com diferenças de potencial: um pólo negativo e um pólo positivo. O DNA é atraído para esse pólo positivo e, quando passa naquela região, há a detecção dos seus pedaços. Isso é interpretado num gráfico, que pode ser também representado através de números, que seria a maneira mais fácil de representar o perfil genético de uma pessoa em um banco de dados ou em uma Carteira de Identidade. É assim, então, que se obtém o perfil genético.

Aquilo também é feito em laboratório e demora algumas horas. O equipamento que separa os pedaços de DNA e a detecção desses pedaços é bastante elaborado e custa em torno de 300 mil reais. Existem processos mais simples, mas de resultados não tão confiáveis, principalmente na geração de um banco de dados. Então, o processo de obtenção de perfil genético mais recomendado utiliza equipamento que custa em torno disso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Portanto, o Estado teria de adquirir um equipamento dessa natureza para cada unidade da Polícia Federal. Como seria isso? Seria centralizado, supondo mudanças no sistema?

O SR. GUILHERME SILVEIRA JACQUES - Já existem planos e um equipamento desses em cada Estado do Brasil. Se tudo der certo, esperamos para 2010. Quem pode falar melhor sobre isso é Paulo Fagundes.

Dando continuidade à apresentação, esclareço que, após a obtenção daquele gráfico, uma pessoa especializada deverá avaliar se ele está certo.

Não podemos nos esquecer de que todo esse processo é feito 2 vezes: com a amostra questionada, a que queremos identificar, e com a amostra-referência. Para constar da Carteira de Identidade, há todo esse processo em relação ao perfil genético. Depois, quando a pessoa for identificada, não basta olhar para ela ou fazê-la colocar o dedo numa máquina; é preciso todo o processo novamente. Então, esses 2 perfis genéticos, os da amostra questionada e os da amostra referencial, são comparados.

Todo esse processo é comumente conhecido como exame de DNA. Nos casos mais simples, demora cerca de uma semana e custa algo em torno de 300 reais. É realizado por pessoal que possui pelo menos pós-graduação —



normalmente mestrado e doutorado em Genética —, e os laboratórios são ocupados com reagentes e equipamentos. O custo total de um laboratório de qualidade recomendável gira em torno de 1 milhão de reais.

Logo, a comparação de impressões digitais é mais fácil, rápida e barata do que a de perfis genéticos. Portanto, a identificação humana que utiliza impressões digitais é preferível na maioria das situações.

Eu trabalho com identificação utilizando o DNA e é claro que não estou querendo dizer que o DNA não tem utilidade nenhuma para a identificação humana.

A Polícia Federal possui um laboratório de DNA, e não digo que não sirva para nada. Na verdade, o exame de DNA tem muitas aplicações, muitas delas importantes para a Justiça e para a segurança pública. Mas, no nosso entendimento, não deve ser aplicado na identificação civil geral, mas em casos específicos, principalmente quando a impressão digital não estiver disponível. Por exemplo: de um corpo carbonizado ou de uma ossada não teremos a impressão digital. Mas, muitas vezes, ainda vamos ter o DNA, assim como os vestígios encontrados no local do crime.

Aqui, à esquerda está um cadáver carbonizado. Não dá para enxergar muito bem porque o cadáver está preto, da mesma cor do fundo. Obviamente, não tem mais impressão digital. Para identificá-lo, obtemos o DNA. E nós o comparamos com o quê? Normalmente com o DNA de seus pais, de seus filhos. Fazemos um teste de paternidade e deduzimos que aquele é realmente o filho daquele casal. Ou, no caso aqui, há mancha de sêmen, decorrente de agressão sexual. Não há impressão digital, mas DNA, que pode ser analisado. Se conseguirmos ter acesso ao DNA do suspeito ou mesmo do agressor, isso pode ser comparado e utilizado como prova.

Na minha opinião, é exatamente nessa segunda parte que o Congresso Nacional tem muito a contribuir. A legislação precisa ser melhorada.

Vou deixar para o Dr. Aluísio explicar bem melhor o uso do DNA pela área de segurança pública e na identificação humana.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado, Sr. Guilherme Silveira Jacques, perito criminal do Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal, por seus esclarecimentos.



Passamos a palavra ao último expositor convidado, Sr. Aluísio Trindade Filho, Diretor-Adjunto do Instituto de Pesquisa de DNA Forense da Polícia Civil do Distrito Federal.

Sr. Aluísio, V.Sa. dispõe de 15 minutos. Agradecemos a V.Sa., como também a todos os que o antecederam, a contribuição.

O SR. ALUÍSIO TRINDADE FILHO - Em primeiro lugar, quero agradecer à Câmara dos Deputados, na pessoa do Sr. Deputado Raul Jungmann, pelo convite que me foi feito e que muito me honra.

A parte que me coube abordar talvez seja menos espinhosa do que a do Prof. Rinaldo, que entrou muito na Biologia, para uma platéia que, pela própria área de atuação, não domina a matéria.

O tema abordado pelo meu colega Guilherme foi um pouco menos espinhoso. Parece-me que o meu é um pouco menos. Espero me sair bem porque vou falar, na prática, como toda essa parafernália ajuda a comunidade. No dia-a-dia de um laboratório de DNA, como ajudamos a esclarecer as situações conflituosas, principalmente as criminais?

(Segue-se exibição de imagens.)

Então, a identificação humana pelo DNA, como é praticada rotineiramente, está sempre vinculada à investigação, seja na área civil, seja na área criminal. Em geral, é assim que as coisas acontecem.

No que diz respeito às análises, temos 2 grandes tipos. Um deles foi comentado rapidamente aqui, que é a comparação da análise de vínculo genético. O que se faz no caso? Queremos saber se 2 pessoas aparentadas têm o mesmo perfil de DNA.

Abro aqui um parêntesis: no texto, o que está colocado como código do DNA, para nós, é perfil de DNA. Entendo esses 2 termos como sinônimos. Nós nos referimos a código como perfil.

Então, realizamos o exame de vínculo genético com 2 pessoas que não têm o mesmo DNA, mas nós queremos saber se elas são aparentadas. Clássico aí é o exame de paternidade, através do qual se sabe se o indivíduo ou determinada criança é filha daquele que a mãe alega ser o suposto pai. Eles não têm o mesmo



DNA. De pai para filho, são 50% de compatibilidade. Nós herdamos metade do DNA da mãe e outra metade do pai. Esse é um tipo de análise.

Outra análise é feita quando nós vamos comparar o DNA de uma fonte biológica qualquer, em geral da cena de um crime, com o DNA de uma pessoa ou de outra fonte biológica, para saber se vieram da mesma pessoa. E, no caso, a concordância tem de ser absoluta porque para qualquer uma de nossas células o DNA é o mesmo; seja do espermatozóide que o esturador deixou na vítima, seja do fio de cabelo, seja do sangue do dedão do pé, seja do coração, enfim, de qualquer lugar em que foi achado, o DNA é o mesmo.

Na prática, o que comparamos? Muitas vezes, o vestígio de um crime com o material coletado de um suspeito. Exemplo prático disso é o crime sexual, em que o agressor, na maioria das vezes, estupra alguém. Lá ele deixa os seus espermatozoides. O material é coletado através de exame ginecológico realizado, em geral, nos Institutos de Medicina Legal. E o DNA daquele espermatozóide é comparado ao DNA de um determinado suspeito. E, se for absolutamente coincidente com o daquelas regiões aqui faladas, provavelmente é dele. Se forem diferentes, está excluída a possibilidade.

Outra situação muito comum é o do DNA de vestígios com vítima. Por exemplo: vamos dizer que, num determinado veículo, foi encontrada mancha de sangue. Esse veículo é do suspeito de ter cometido um crime, e há um cadáver. Pode-se comparar a mancha de sangue do veículo com a amostra coletada do cadáver. Se, por acaso, chegarmos à conclusão de que o DNA daquela mancha de sangue é do mesmo indivíduo que faleceu, o dono do veículo vai ter de se explicar de alguma forma. Muito provavelmente ele estará ligado ao crime.

Essa é uma situação muito rotineira num laboratório de DNA que trabalha com situações criminais. Ou, muitas vezes, com vestígios com vestígios. Mais uma vez, no caso de crime sexual, se ocorrer numa determinada área e em outra área; o *modus operandi* é parecido; a Polícia suspeita que pode ter sido cometido pelo mesmo indivíduo. Daí poderão ser comparados vestígios de uma vítima, vestígios de outra vítima; e, se houver coincidência, mesmo sem suspeito algum, pode ajudar na verificação de um mesmo indivíduo cometendo crimes em série.



Na prática, as situações são as seguintes: no âmbito da Justiça Civil, é o clássico exame de paternidade; no âmbito criminal, onde nos inserimos, os casos mais comuns são os crimes sexuais, como em qualquer lugar do mundo. Na maioria das vezes, o laboratório trabalha com crimes sexuais. Depois vêm os homicídios, lesão corporal, roubo e furto, troca e rapto de recém-nascido, identificação do cadáver, os grandes desastres e outros.

O caso da foto apresentada pelo meu antecessor, conheço-o bem. É de uma das vítimas do Paraguai. Acho que todos lembram. Há 2 anos ocorreu um incêndio num supermercado daquele país. O caso foi muito veiculado na mídia, pois morreram 350 pessoas. Fomos chamados, junto com a colega da Polícia Federal. O Governo paraguaio solicitou ajuda. Identificamos muitas vítimas pelos métodos clássicos, como o da arcada dentária. Sou médico legista e trabalhei muito tempo no IML nessa área de identificação por métodos clássicos. Mas sobraram muitos corpos absolutamente carbonizados. Não havia o que fazer. Dividimos o trabalho com uma equipe da Espanha e ainda estamos terminando porque, no meio do trabalho, descobrimos que muitos corpos foram entregues pelos paraguaios de forma errada. Detectamos isso depois, por meio de exame de DNA. Esperamos ultimar esses trabalhos dentro de 30 dias.

Na estatística do meu laboratório, em 2 anos, 46% dos casos se referem a crimes de estupro; 5,1% a atentado violento ao pudor. Ou seja, 51% da nossa atividade durante esse período diz respeito a crimes sexuais. Isso está em concordância com o que é publicado na literatura mundial a respeito do tema. Os homicídios ficaram em torno de 31%; roubo e furto, 5,7%; e outras situações menos comuns.

O exame de DNA, como já foi dito, passa pela fase da coleta do material biológico, por procedimentos laboratoriais de extração e multiplicação do DNA, pela separação e revelação e, por fim, pela análise dos resultados.

Cito uma questão crucial: para que seja coletado material de um indivíduo vivo, seja por punção venosa, seja por coleta de células da mucosa oral, deve haver autorização, uma vez que está na nossa lei — e V.Exas. sabem muito mais do que eu disso — que ninguém é obrigado a fornecer material biológico seu para produzir prova contra si. Então, só podemos coletar material do suspeito de um crime ou de



um indivíduo apontado por uma mulher como supostamente pai de seu filho se houver autorização expressa dele por escrito, ou de seu representante legal. Sem isso não podemos fazê-lo, porque estaríamos infringindo a lei; o exame pode ser anulado e podemos receber sanções.

Para exemplificar a sensibilidade dessa questão, vou citar 2 casos muito discutidos na mídia. Um deles foi o de Glória Trevis, atriz mexicana detida no Brasil, que engravidou no cárcere e acusou indivíduos da própria instituição. Porém, quando do nascimento da criança, num hospital da Asa Norte, ela se recusou a fornecer material e não autorizou que fosse coletado material da filha. A questão chegou ao Supremo, que determinou fosse coletada a placenta para exame, já que esta contém tanto o material biológico da mãe quanto o da criança. E assim foi feito no nosso laboratório. Nesse caso, o resultado mostrou que o verdadeiro pai da criança era o empresário dela. Mas, no mundo jurídico, pelo que pude acompanhar na mídia, houve muita polêmica quanto a esse procedimento, se seria legal ou não.

O outro caso é o de Roberta Jamilly, irmã de Pedrinho, que todos também conhecem. Acompanhei o caso desde o nascimento de Pedrinho porque o meu primeiro filho nasceu 15 dias antes, e eu olhava para aquela família e sentia parte do drama deles. Por coincidência, coube a mim, depois de 16 anos, participar da identificação dele. Mas uma das irmãs dele, que disseram também não ser filha da Sra. Vilma, recusou-se a fornecer material. Porém, um dia, na delegacia, prestando depoimento, ela fumou, deixou guimbas de cigarro no cinzeiro, que foram coletadas e enviadas ao nosso laboratório. A outra suposta mãe forneceu material, e verificou-se que realmente aquela moça não era filha da Sra. Vilma, mas, sim, da Sra. Francisca, se não me engano. Isso também gerou muita polêmica. Contudo, entendeu-se, à época, por quem determinou o exame, que o material coletado não era mais daquela pessoa.

Aqui temos um exemplo de exame de paternidade, do qual já falei.

Agora vou fazer pequeno comentário final a respeito de bancos de dados, principalmente de bancos de dados criminais, dos quais o Dr. Fagundes já falou. É um projeto que está em andamento e que vai certamente desaguar nesta Casa para as deliberações necessárias.



A título de comparação, para grande parte dos vestígios coletados em situações de crime não se encontra um suspeito. Esses vestígios são guardados. Digamos, se há mancha de sangue ou mesmo esperma de uma vítima de estupro em relação aos quais não se encontra suspeito, o caso fica guardado. Na maioria das vezes, nunca será analisado, porque não adianta, tendo em vista que não há com o que comparar. Por outro lado, muitos delitos são cometidos por indivíduos contumazes, que cometem delitos um atrás do outro.

Existe outra situação: a das pessoas desaparecidas. Grande parte delas são assassinadas ou morrem de causas naturais. E, por outro lado, seus familiares querem resgatar pelo menos o corpo. Aí entra o banco de dados de DNA, tanto criminal para as duas primeiras situações, quanto civil, para as últimas.

O banco de dados criminal pode ser alimentado tanto com vestígios de local de crime quanto com material cedido por indivíduos agressores, sejam condenados, sejam indiciados, sejam apenas detidos etc. No caso das pessoas desaparecidas, esse banco pode ser alimentado com o DNA de restos humanos não identificados e com familiares cujos parentes morreram ou estão desaparecidos. Aí se faz o confronto.

Qual a utilidade de um banco de dados dessa natureza? Primeiro, ele pode ligar crimes, mesmo que não existam suspeitos. Ele pode identificar suspeitos, pessoas sob quem não se tinha suspeita de estarem ligadas ao crime, mas que, na verdade, cometeram aquele crime. Se o perfil já está no banco de dados, pode ser detectado.

Eventualmente, podem-se excluir suspeitos. Os países que já têm esses bancos de dados vez por outra conseguem excluir um suspeito falsamente acusado.

Ter informação se o caso é de um crime em série por intermédio do banco de dados, eventualmente, pode até chegar a preveni-lo ou a possibilitar a identificação de ossadas.

Para terminar, quero fazer breve relato do panorama mundial dos bancos de dados. O Congresso dos Estados Unidos, em novembro de 1994, aprovou lei que prevê a criação de banco de dados de DNA com fins criminais. Atualmente, todos os Estados da Federação norte-americana possuem legislação sobre bancos de dados de DNA, a maioria apenas para investigação de crimes violentos, como estupro,



homicídio, latrocínio, roubo a mão armada, seqüestro etc. Muitos deles só para indivíduos condenados, alguns para indivíduos indiciados, e em 5 Estados já estenderam para indivíduos apenas detidos. Eles têm 2,4 milhões de amostras de agressores e 115 mil amostras de vestígios de crime.

Na verdade, foi na Inglaterra que tudo começou. Tudo que diz respeito à identificação humana pelo DNA começou naquele país, em 1985. Então, a Inglaterra é o país mais avançado no estudo do DNA.

Atualmente, qualquer indivíduo detido naquele país tem obrigação de fornecer material para exame de DNA, em geral por coleta de material da boca. O país dispõe de um banco de dados com 3 milhões de amostras de agressores e 235 mil de amostras de vestígios.

No restante da Europa Continental, todos os países têm bancos de dados criminais, cada um com a sua peculiaridade. Atualmente, na Europa, estudam a possibilidade de uniformização, de forma a que todos adotem a mesma postura.

Aqui no Brasil — e o Dr. Paulo Fagundes disse algo a respeito do tema —, investimentos em laboratórios policiais dos Estados e da Polícia Federal estão sendo realizados com a aquisição de equipamentos e a formação de peritos.

O Dr. Guilherme disse que esses laboratórios não são baratos. Acho até que ele foi generoso em falar de 1 milhão de reais. Acho que fica um pouco mais caro, porque a manutenção é cara.

Quanto à tipagem genética do indivíduo — e nós não temos o valor exato porque não somos instituição privada que faz cálculos para tudo —, parece-me que não fica em menos de 100 reais por pessoa analisada. Então, a estrutura de laboratórios regionais para suporte dos iniciantes é algo que está funcionando razoavelmente bem.

Há 1 mês ministramos curso para peritos de outros Estados que planejam a criação de laboratórios de DNA, a padronização de procedimentos para início da instalação do banco de dados, o credenciamento de laboratórios. E estudo para proposição da legislação e/ou mudança da atual legislação para que esse banco seja criado.

Muito obrigado, Sr. Presidente.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Agradeço ao Sr. Aluísio Trindade Filho, Diretor-Adjunto do Instituto de Pesquisa de DNA Forense da Polícia Civil do Distrito Federal, a contribuição.

Vamos passar aos questionamentos.

Seguindo o princípio da precedência, se me permite o Deputado Félix Mendonça, gostaria de fazer alguns questionamentos aos especialistas que aqui tanto nos ajudaram a compreender o tema *DNA*.

Pergunto inicialmente ao Sr. Guilherme Jacques se é necessário o mapeamento genético da pessoa para a sua identificação. Do ponto de vista prático, vale o custo/benefício?

Pergunto ao Sr. Rinaldo se é possível o mapeamento genético de todos os cidadãos brasileiros com a tecnologia hoje existente. Ou seja, o projeto é tecnologicamente viável?

Novamente ao Sr. Guilherme: V.Sa. recomendaria a identificação só para fins criminais e não civis?

Para o Sr. Aluísio: há países que utilizam banco de dados não só para fins criminais?

Estas seriam as primeiras questões. Peço a resposta aos senhores. Em seguida, evidentemente abriremos a fase de debate, com a participação daqueles que queiram também fazer perguntas.

Repito os meus questionamentos: seria necessária a apresentação do mapeamento genético da pessoa para que ocorresse a sua identificação? Do ponto de vista prático, vale o custo/benefício, na hipótese da exigência do mapeamento genético?

O SR. GUILHERME SILVEIRA JACQUES - Na verdade, Rinaldo tentou esclarecer esse ponto na sua apresentação, que não é todo o mapeamento genético da pessoa. São pequenas regiões do DNA que denominamos de perfil genético. O mapeamento genético seria outra coisa.

Na minha opinião, do modo como foi proposto constar da Carteira de Identidade o perfil genético das pessoas, não vale a pena pela pouca utilidade, pela grande dificuldade e pelo grande custo.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado.



Concedo a palavra ao Sr. Rinaldo Pereira.

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Temos hoje tecnologia e *expertise* para gerar perfis de DNA. Tecnicamente é viável gerar perfis, mas não temos quantidade suficiente de equipamentos de laboratório, de pessoas para realizar esse estudo com toda a população. E, obviamente, o grande limite num projeto como esse seria a questão financeira.

Num projeto desses, fazendo-se uma conta fácil — bastaria multiplicar 170 milhões de brasileiros por aproximadamente 300 reais, jogando por baixo —, fora a necessidade dos laboratórios, falamos de alguns bilhões, talvez mais do que o PIB do nosso País.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Devagar, por favor! V.Sa. está querendo dizer que o custo unitário hoje é de 300 reais, para fazer não o mapeamento genético completo, mas pelo menos aquele pedacinho? Trezentos reais?

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Em testes de laboratório não contamos hoje somente com reagentes. Não contamos com a depreciação da máquina, com a mão-de-obra, com salário. Esses custos são calculados em instituições públicas. Fazemos a conta única e exclusivamente dos reagentes. Estamos falando que um exame desses hoje sairia por 300 reais.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - E V.Sa. não conhece nenhum sistema, nenhum padrão, nada mais barato do que esse no mercado?

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Não existe. Só para V.Exas. terem idéia, nos Estados Unidos, talvez o país que investiu maior volume de dinheiro, não em banco de dados e identificação de indivíduos, só a parte criminal, apresentada pelo Dr. Aluísio, foram investidos, nos últimos 2 anos, 6 bilhões de dólares, investimento para um projeto de 4 anos.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Desculpe-me, não entendi: são 6 milhões ou 6 bilhões?

O SR. RINALDO WELLERSON PEREIRA - Seis bilhões.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado.



Sr. Guilherme, V.Sa. recomendaria a identificação só para fins criminais e não civis?

O SR. GUILHERME SILVEIRA JACQUES - Na minha opinião, teria de começar pela parte criminal. Na verdade, gosto muito do exemplo da Inglaterra, que o Dr. Aluísio comentou, porque foi onde começou a identificação humana utilizando-se DNA. E lá se começou exatamente com crimes mais graves, alimentando banco de dados. Hoje coleta-se material de qualquer pessoa detida.

Então, se é para começar por algum lugar, na minha opinião, com certeza devemos começar pela área criminal e não tentar identificar todos, porque muito provavelmente a maior parte dessa informação nunca será necessária, a não ser nos casos criminais.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado.

A última questão é para o Sr. Aluísio. Alguns países utilizam o sistema de banco de dados não só para fins criminais?

O SR. ALUÍSIO TRINDADE FILHO - No caso, são 2 respostas. Alguns países possuem bancos de dados não apenas para fins criminais, mas para fins cíveis. Naquela situação que falei, de identificação de pessoas desaparecidas, nós o chamamos de banco civil.

O país mais adiantado nesse aspecto é a Espanha, que tem o Projeto Fênix, que funciona de vento em popa. É um projeto absolutamente instalado que cobre todo o país, até onde eu sei.

Agora um país que tenha já instalado um banco de dados civil para mapeamento de toda a população não existe nenhum. Quem está mais próximo disso é a Inglaterra, que tem planos, mas por enquanto tem um banco de dados criminal. E a legislação de lá fez com que ficasse assim mais agressiva — creio que esse é o termo mais adequado — de forma que o indivíduo lá detido por qualquer crime tenha de fornecer o seu material, mas apenas em situações criminais.

Na população inglesa, 3 milhões estão mapeados, mas há indivíduos que entraram no sistema por conta de alguma situação em que se envolveram no âmbito criminal.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Muito obrigado.



Com a palavra o ilustre representante do povo baiano, Deputado Félix Mendonça, autor do projeto.

O SR. DEPUTADO FÉLIX MENDONÇA - Agradeço a V.Exa. o empenho em aqui ouvir pessoas qualificadas que têm o maior interesse pelo projeto.

Na verdade, esse projeto abre um grande debate. Foi apenas uma provocação; o projeto tem a função de provocar o problema. Sentimos aqui que vários países estão avançados nesse sentido.

Não há empenho em fazer uma programação genética total para apenas identificar. Temos informação de que é muito mais simples identificar do que fazer o mapeamento genético total, do que identificar doenças e tendências. Mas é importante, Sr. Presidente, ter noção de que devemos montar um banco genético, a fim de verificar a solução que poderíamos dar, em vez de encaminhar para o sentido imediato.

Estou verificando que o preço é muito alto, embora ache que isso vai simplificar, e muito, 10 vezes menos, o que ainda é muito caro, mas é um avanço tecnológico em que eles não acreditam. Como sou engenheiro e acredito em tudo isso, acho que podemos realizar com menor custo e com simplificação fantástica. Basta um fio de cabelo, uma identificação, e o laboratório pode ser simplificado nesse sentido para encontrar solução que não seja tão cara.

Por outro lado, deveríamos caminhar no sentido do que estão fazendo a Espanha e a Inglaterra, ou seja, um banco de sangue para mapeamento genético, que seria muito importante para o nosso País. Ou seja: caminharíamos para a mesma posição em que estão hoje os países avançados.

Sem dúvida, devemos realizar mais estudos a fim de retirar do projeto algum proveito para a identificação criminal e para o mapeamento genético que conduza a grandes avanços verificados nesse setor, na saúde pública e na prevenção de determinadas doenças. E até a iniciativa antecipada dos pais que sabem ter problemas genéticos conflitantes de não gerar filhos defeituosos.

Foi muito esclarecedora a reunião, pois todos os debatedores têm a melhor qualificação e são os mais preparados em sua área. Todos caminham para ter, sem dúvida, um banco de dados para aproveitamento na identificação do código genético e do DNA, que tem inclusive implicações graves.



Estudos detalhados sobre problemas genéticos foram aqui realizados com implicações jurídicas. E controle genético não é só parte da genética humana, mas também da biodiversidade brasileira ou mundial, em defesa até do grande patrimônio genético que possui o Brasil, um dos maiores do mundo. Seria um estudo mais completo, com certeza.

Peço ao Sr. Presidente, já que a audiência foi gravada, que encaminhe aos nossos companheiros da Comissão o depoimento dos nossos convidados. É importante que os Srs. Deputados tomem conhecimento da matéria, embora sejam contrários ao meu projeto. Na verdade, estamos aqui procurando as coisas certas.

Quanto ao preço, o Brasil é um país fantástico. Só no ano passado pagamos 156 bilhões de juros. Sr. Presidente, isso equivale a 400 milhões por dia, algo impressionante. Quando tomo empréstimo para fazer esse copo, os juros são alimentados pelos próprios juros.

No ano passado obtivemos o superávit primário de 1994. Neste ano vamos obter superávit talvez maior, mas tivemos de incorporar a nossa dívida juros de 64 bilhões. É um absurdo o que acontece. O que faríamos com todos esses recursos, com essa massa fantástica de recursos destinados ao pagamento dos juros da dívida do País?

Vou até sugerir que se faça, no Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica da Casa, estudo mais aprofundado nesse sentido, para mostrar que no Brasil falamos muito em custos, mas, na verdade, muito gastamos em pagamento de juros. Imaginem o que poderíamos fazer com 150 bilhões de reais!

Todas as universidades neste ano obtiveram recursos equivalentes aos juros pagos num dia: 430 milhões! Para tapar buracos nas estradas o Governo disponibilizou também 400 milhões. São os juros pagos num dia pelo Brasil. E a sociedade não toma conhecimento disso porque há uma cortina de fumaça em torno de problemas menores. E o problema mais grave do País não está sendo posto em cheque para que a sociedade dele tome conhecimento.

Esse estudo da dívida foi realizado no Conselho de Altos Estudos da Casa.

Vou propor também que se faça estudo sobre esse problema, que se organize um banco de dados sobre DNA.



Ouvimos as melhores cabeças da área de economia e hoje ouvimos as melhores cabeças na área genética, que conhecem o assunto não só na prática, mas também na teoria.

Muito obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Raul Jungmann) - Sou eu que agradeço, Deputado Félix Mendonça.

A realização desta audiência pública é o reconhecimento da Comissão ao empenho, ao trabalho e a sua preocupação em fazer avançar os métodos de identificação individual, em respeito a todos nós brasileiros.

Em nome da Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado da Câmara dos Deputados, agradeço aos Srs. Alúcio Trindade Filho, Guilherme Silveira Jacques, Rinaldo Wellerson Pereira e Paulo Roberto Fagundes a presença. V.Sas. em muito contribuíram, com o conhecimento, a experiência e a inteligência que demonstraram, para os trabalhos desta Comissão.

Determino à Secretaria que atenda ao pedido do Deputado Félix Mendonça, ou seja, que distribua cópia das atas e do conteúdo desta audiência pública.

Agradeço a todos os demais a presença.

Em face do início da Ordem do Dia no plenário há algum tempo, vou encerrar os trabalhos. Antes, porém, convoco reunião deliberativa para o dia 7 de junho, quarta-feira, às 14h30min, no Plenário 6, com pauta a ser divulgada posteriormente.

Está encerrada a presente audiência pública.

Muito obrigado.