

**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR REINALDO RAMOS/CESREI
FACULDADE REINALDO RAMOS/FARR
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO**

SHIRLEY LINS SILVA

IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL E O BANCO DE DNA DOS CRIMINOSOS

Campina Grande – PB

2014

SHIRLEY LINS SILVA

IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL E O BANCO DE DNA DOS CRIMINOSOS

Trabalho Monográfico apresentado à Coordenação do Curso de Direito da Faculdade Reinaldo Ramos - FARR, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientador(a): Prof. Francisco Iasley Lopes de Almeida

Campina Grande – PB

2014

SHIRLEY LINS SILVA

IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL E O BANCO DE DNA DOS CRIMINOSOS

Aprovada em: _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Esp. – Francisco Iasley Lopes de Almeida

Centro de Educação Superior Reinaldo Ramos – CESREI
(Orientador)

Msc. – Valdeci Feliciano Gomes

Centro de Educação Superior Reinaldo Ramos – CESREI
(1º Examinador)

Esp. – Bruno Cezar Cadé

Centro de Educação Superior Reinaldo Ramos – CESREI
(2º Examinador)

Dedico este trabalho à toda minha família e a Zeus; aos meus pais, meu marido, meu irmão, meus avós, minha sogra e meu sogro, que foram essenciais nessa longa caminhada e que tenho certeza, sempre acreditaram em mim. Dedico também, em especial ao meu “filho Rob”, minha fonte maior de inspiração, pela a sua maravilhosa existência que torna válido os meus dias.

AGRADECIMENTOS

Durante os longos cinco anos de cursos, tive o privilégio de conhecer e conviver com diversas pessoas e dentre elas algumas se tornaram relevantes para minha vida, que me ensinaram a ter uma visão melhor a respeito do significado “ser humano”.

Aqui não poderia deixar de agradecer aos meus amigos que levarei eternamente em meu coração: Martha Gonzaga, um exemplo de mulher guerreira, a Rodrigo Araújo, Sabrina Bezerra, Rafael Mendes, Ramona Hoara, Flavianne Donato e Jéssica Ventura, obrigada pela paciência e pelo companheirismo de todas as horas.

Aos meus amigos de longa data Aliery Araújo, Renata Sonali, Maria Luiza, Aluska Berto, Iris Sonally, Erika Santiago, Janaína Canuto, Landson Hollanda, Gilberto Reis, Silvia e Elly Nunes, que sempre me apoiaram e incentivaram-me nos momentos de angústias pelas dificuldades da vida como ao longo da desse curso.

A Givanildo Araújo e Eneide Lima, pessoas que contribuíram de forma direta para a realização desse sonho, os quais serei para sempre grata.

Ao meu orientador; Francisco Iasley Lopes de Almeida, pelo grande apoio e incentivo, mesmo tendo outros interesses a resolver.

Aos examinadores da banca e Professores Valdeci Feliciano e Bruno Cadê que levarei como exemplo de pessoas sensatas para toda a minha vida.

Aos professores que contribuíram para minha formação incomensuravelmente com seus conhecimentos. Em especial agradeço ao Professor Rodrigo Melo, pessoa inenarrável.

A todos os meus colegas de curso que certamente contribuíram para minha formação; Ana Gilliane, Rafaela, Bismarck, Ruan, Newton, Marcondes, Jorge, Kleber, Kaline, José Humberto, Felipe, Ellen, Walbert, Joab, Larissa e Victor.

Aos que compõem a instituição Cesrei, as queridas bibliotecárias Jaci e Beta, a Luciana, Patrícia, Walmir e Fábio, pessoas que sempre se disponibilizaram a ajudar.

Aos meus colegas de estágio; Ronivaldo, Terlúcio, Eliagna, Karla, Wallace, Amanda, Adriana, Marcelo e Gleidson pelo compartilhamento de conhecimentos, compreensão e maravilhosas gargalhadas.

E a todos que de certa forma contribuíram indiretamente para minha formação na vida e nesse curso, o meu muito obrigado!

“Não há fatos eternos, como não há verdades absolutas”.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma monografia para conclusão da graduação no curso de Direito, o qual aborda assuntos a respeito dos tipos de identificação criminal e os bancos de DNA dos criminosos, verificando seus avanços científicos e analisando a evolução gradativa de cada método utilizado para a identificação criminal. No primeiro capítulo serão analisadas as descobertas históricas, desde início das pesquisas realizadas por Johann Friedrich Miescher do núcleo celular até a conclusão da utilidade do DNA por Oswald Avery, expondo a sua serventia para a criação de perfis genéticos, bem como os aspectos, técnicas e utilizações das aplicações do DNA para identificação humana criminal. O segundo capítulo aborda a composição, os tipos de armazenamento, as categorias e as formas de utilização dos bancos de dados, como também a sua importância para proteção e conservação das amostras biológicas. Também serão analisados os aspectos referentes ao consentimento do criminoso para a coleta das amostras biológicas e as respectivas polêmicas relacionadas a esse método utilizado no Brasil. No terceiro capítulo será abordada uma análise histórica dos principais métodos utilizados para identificação criminal. E o quarto e último capítulo, expõe a importância dos dados genéticos para fins de identificação criminal, assim como o desenvolvimento da identificação criminal no Brasil e as discussões a respeito das leis que regulamentam esse método no país.

Palavras-Chave: Identificação criminal. perfis genéticos. bancos de dados de DNA. métodos de identificação criminal.

ABSTRACT

This work is a monograph of conclusion of a law graduation course which treats of matters related to the kinds of criminal identification and DNA banks of criminals. It verifies the scientific advances and analyzes the progressive evolution of the methods used for criminal identification. In the first chapter historic discoveries were analyzed since the beginning of the researches conducted by Johann Friedrich Miescher and Oswald Avery about cellular core and DNA. These studies were important to show the DNA usefulness related to the creation of the genetic profile and the features, techniques and applications of the DNA for the criminal human identification. The second chapter approaches the composition, kinds of storage, categories and uses of the data banks, as well as its importance to protection and conservation of the biological samples. Aspects related to the consent of the criminals for the collect of the biological samples and the polemics related to this method used in Brazil were also analyzed. In the third chapter a historic analyze of the mainly used methods for the criminal identification was discussed. Finally, the fourth chapter shows the importance of the genetic data for the criminal identification as well as the development of the criminal identification in Brazil and the discussions regarding to the laws that regulate this method in this Country.

Key words: Criminal Identification. genetic profiles. databases DNA. methods of criminal identification.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO I - DNA HUMANO E SEUS PERFIS GENÉTICOS O DNA	13
1.1. O DNA E A IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA	13
1.2. ESTRUTURA DO DNA.....	14
1.3. PERFIL GENÉTICO.....	16
1.4. ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO PERFIL GENÉTICO	19
1.5. IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA PARA O DIREITO PENAL	19
1.6. ASPECTOS DO DNA E SUA UTILIAÇÃO FORENSE.....	21
1.6.1 TÉCNICAS FORENSES PARA IDENTIFICAÇÃO HUMANA.....	23
1.6.2. UTILIZAÇÕES E APLICAÇÕES DO DNA FORENSE.....	25
CAPÍTULO II - COMPOSIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BANCOS DE DADOS GENÉTICOS	28
2.1. ASPECTOS GERAIS	28
2.2.CATEGORIAS E DEFINIÇÕES DO BANCO DE DADOS GENÉTICOS.....	29
2.3. ARMAZENAMENTOS E QUALIFICAÇÕES DOS BANCOS DE DADOS	30
2.4. UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS GENÉTICOS DE CRIMINOSOS	34
2.5. ACEPÇÕES E CARACTERÍSTICAS FORENSES.....	35
2.6. A PERMISSÃO DO ACUSADO PARA EXTRAÇÃO DO DNA.....	36
CAPÍTULO III - TIPOS DE IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL	39
3.1. IDENTIFICAÇÃO DATILOSCÓPICA CRIMINAL.....	40
3.2. IDENTIFICAÇÃO FOTOGRAFICA CRIMINAL	43
3.3. IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA CRIMINAL	45
CAPÍTULO IV - A IMPORTÂNCIA DE DADOS GENÉTICOS PARA A IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL.....	48
4.1. IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL	49
4.2. IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL NO BRASIL	52
4.3. ALTERAÇÕES REALIZADAS PELA A LEI 12.654/12.....	57
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS	64

INTRODUÇÃO

Esse trabalho contempla o tema identificação criminal e o banco de DNA dos criminosos, expondo a sua importância para o âmbito criminal e seus respectivos métodos de utilização para individualização do sujeito.

A humanidade ao longo dos anos vem criando métodos, como forma de identificar o ser humano, por meio de características específicas, que possibilitam a sua individualização.

Existem diversos tipos de técnicas utilizadas para identificar um criminoso; como por exemplo, por meio de fotografia, da papiloscopia, da identificação genética, sendo esse último método, o tipo de identificação mais utilizado, devido à probidade dos resultados dos exames realizados.

Embora haja diversas polêmicas a respeito do método utilizado pelo exame de DNA, bem como dos bancos genéticos usados para sua conservação e armazenamento das amostras biológicas, essa técnica vem sendo utilizada pela maior parte dos países em todo mundo, devido à concretização e efetivação na elucidação dos crimes.

Essa identificação, por meio da célula da DNA só é possível devido a uma dupla hélice que é composta de bases nitrogenadas, dividida em cadeia polinucleotídicas. Essa base nitrogenada do DNA possui regiões polifórmicas constituída de bases sequenciais que individualiza o sujeito (GRIFFITHS, 2009). É exatamente, por meio, dessas regiões que é possível compor a estrutura do perfil genético do qual será retirado às informações necessárias do DNA de acordo com a sequência numérica extraída (LIMA, 2008).

O perfil genético pode ser elaborado sob três formas, o primeiro; diz respeito ao perfil genético do indivíduo presente, no qual as amostras serão coletadas, por meio, das células retiradas do corpo do indivíduo, que pode ser pela mucosa bucal ou pela coleta de uma pequena quantidade de sangue de um dos seus dedos. O segundo, diz respeito à elaboração do perfil genético dos indivíduos ausentes que será realizado, a partir da coleta de amostras biológicas encontradas no local do crime, como por exemplo; sangue, sêmen, saliva, fios de cabelo, etc. Já o terceiro tipo é a fusão das amostras coletadas do primeiro perfil genético, que são as amostras do sujeito combinadas com segundo perfil genético, amostras essas coletadas da cena do crime.

Essa técnica só foi possível graças à descoberta realizada por Alec Jeffrey, no ano de 1984, no Reino Unido, quando relatou as regiões variáveis do DNA, que possibilitou a realização de exame em pequenas partículas das amostras genéticas, encontradas no local do crime.

Com o desenvolvimento e a concretização na resolução de crimes, por meio da coleta de amostras de DNA, criou-se a necessidade da criação de bancos de dados destinados à conservação e armazenamento das amostras genéticas, inclusive criou-se até uma padronização desses bancos de dados.

O CODIS (Cobined DNA Index System) foi o primeiro banco de dados criado pelo Estados Unidos no ano de 1994. Administrado pelo FBI, ele possibilita que os laboratórios troquem informações a respeito dos dados armazenados, bem como, realizem comparações entre as amostras.

O Brasil também utiliza diversos métodos de identificação criminal, inclusive à identificação por meio de amostras de DNA, bem como, possui banco de dados genéticos empregado pelo o sistema do CODIS, que é utilizado em diversos estados brasileiros.

O banco de dados de perfis genéticos no Brasil, hoje é regulamentado pela a Lei 12.654/2012, que alterou e acrescentou a lei 12.037/2009, abordagens a respeito da identificação criminal por meio das coletas das amostras biológicas, como forma de identificação criminal, como também alterou a Lei nº 7.210/1984 (Lei Execuções Penais), assegurando a utilização de perfil genético para fins de identificação criminal.

É importante citar que a Lei 12.654/12, vem desenvolvendo acirradas discussões a respeito da sua constitucionalidade, principalmente pela violação dos direito a intimidade, direito do silêncio e direito da dignidade da pessoa humana. Essas são discussões que não nos aprofundaremos nesse trabalho, mas podemos dizer que o principal intuito de identificar criminalmente o sujeito é uma garantia dada a sociedade, e que sua principal finalidade é individualizá-lo e não de constranger ou puni-lo.

Assim o tema em questão aborda as seguintes questões:

- a) A origem e descobertas realizadas na célula de DNA e qual é a sua importância para individualização do sujeito;

- b) A criação de perfis genéticos, bem como, o armazenamento, conservação e sua relevância no âmbito forense;
- c) O direito individual do preso versus o direito social coletivo;
- d) As vantagens da identificação criminal e os métodos utilizados para individualização e identificação;
- e) As técnicas utilizadas para identificação de criminosos.

Em relação à metodologia aplicada nesse trabalho ficou composto da seguinte forma: quanto à abordagem foi utilizado o método qualitativo, quanto aos objetivos à técnica utilizada foi à exploratória, quanto ao estudo foi empregado o estudo de caso de controle em relação ao método de pesquisa foi utilizado no primeiro capítulo o método dedutivo e os seguintes capítulos o método indutivo e, por fim, a respeito do objeto utilizou-se o método bibliográfico, as quais foram obtidas através de doutrinas, leis, artigos científicos e revistas.

Portanto, objetivou-se com esse trabalho contribuir, ainda que de forma parcial, com os operadores do direito, em especial da área criminal, expondo de forma sucinta a análise realizada a respeito da origem e evolução dos métodos de identificação, bem como, demonstrar o desenvolvimento gradativo e a relevância dos bancos de DNA para a polícia forense e a persecução penal.

CAPÍTULO I - DNA HUMANO E SEUS PERFIS GENÉTICOS O DNA

1.1. O DNA E A IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA

A descoberta do DNA humano veio por meio de estudos realizados pelo químico alemão Johann Friedrich Miescher, que destinava suas pesquisas ao núcleo celular, especificamente no campo da química das células bacterianas. Ao analisar minuciosamente os glóbulos brancos contidos no núcleo de uma célula, que localizava-se em uma atadura, percebeu que naquela substância, conhecido como PUS, havia uma espécie de ácido composto por fósforo, nitrogênio e enxofre, o qual nomeou imediatamente de nucleia, pelo fato do ácido estar concentrado no núcleo da célula (DAHM, 2008).

Mais adiante, no ano de 1889, Richard Altmann confirmou que a nucleia, até então chamada dessa forma por Johann Friedrich Miescher, era de fato um ácido e por este motivo passou a chamá-lo de Ácido Nucleico, mesmo sem saber qual era a sua real função. Essa afirmação só foi possível depois que Richard Altmann conseguiu isolar a nucleína com alto grau de pureza (KARP, 2005). Em 1943, Oswald Avery e sua equipe, por meio de experimentos utilizando o ácido nucleico, alterou o DNA de uma bactéria e percebeu que o mesmo formulava a criação das características, chegando à conclusão de que, uma vez alterado o DNA de uma bactéria não infecciosa, poderia torná-la infecciosa (AVERY et al, 1944).

Com isso, na Inglaterra, no ano de 1951, Watson e Crick deram início aos estudos focados na visão de que o DNA, e não a proteína constituía o material genético. Ambos estavam cientes de que a molécula de DNA só poderia ser considerada como material genético se confirmado ter o tamanho, a configuração e a complexidade ideal para codificar a gigantesca quantidade de informações necessárias aos organismos vivos, além de fornecer cópias exatas deste código (WATSON e CRICK, 1953).

Com a continuação dos estudos a respeito da estrutura molecular do DNA, chegou-se a conclusão de que as composições dos cromossomos originavam-se dos genes e que o DNA e as proteínas também faziam parte dessa estrutura molecular, considerando, deste modo, uma nova forma de ciência que foi chamada de Genética Molecular, abrindo novos caminhos principalmente para o âmbito forense.

Em seus estudos aprofundados a respeito do DNA, afirma Albert Kölliker que:

A vida depende da habilidade da célula, guardar, recuperar e traduzir as instruções genéticas requeridas para fazer e manter um organismo vivo. Essas informações hereditárias é passada da célula para célula pela divisão celular, e de geração em geração de organismos através das células reprodutivas. Essas instruções são armazenadas dentro de cada célula viva como gene, os elementos que contém informações que determinam as características de uma espécie como um todo e dos indivíduos que o compõem (ALBERT et al 1997. p. 183).

1.2. ESTRUTURA DO DNA

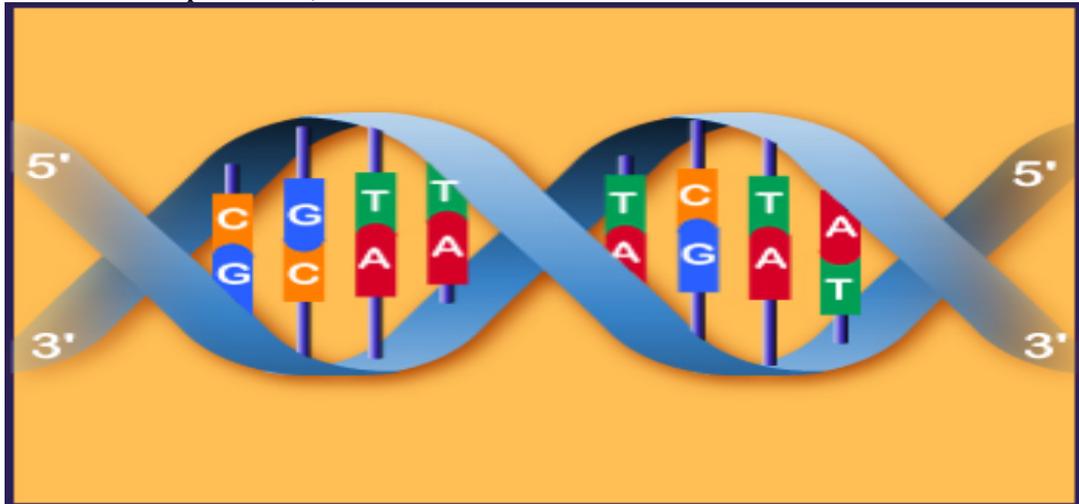
O DNA é composto por uma fita dupla combinada por 04 letras: A (Adenina), T (Timina), C (Citosina) e G (Guanina), que são seus respectivos compostos orgânicos. Cada fita molecular do DNA possui enormes polímeros, chegando a medir 2 metros de comprimento. Estes são chamados de polímeros antiparalelos por possuírem sentidos opostos uns dos outros, os quais são compostos por inúmeros nucleotídeos conectados umas às outras em uma escada de caracóis chamada de dupla hélice (GRIFFITH et al., 1999, p. 04), como demonstra a figura abaixo:

Figura 1. Representação das bases nitrogenadas complementares. A com T e C com G



Fonte: http://www.roche.com/pages/rgg/01_01_02.jpg

Figura 2. Representação da molécula de DNA, com suas fitas antiparalelas: uma no sentido 5' - 3' e a outra complementar, no sentido 3' - 5'.

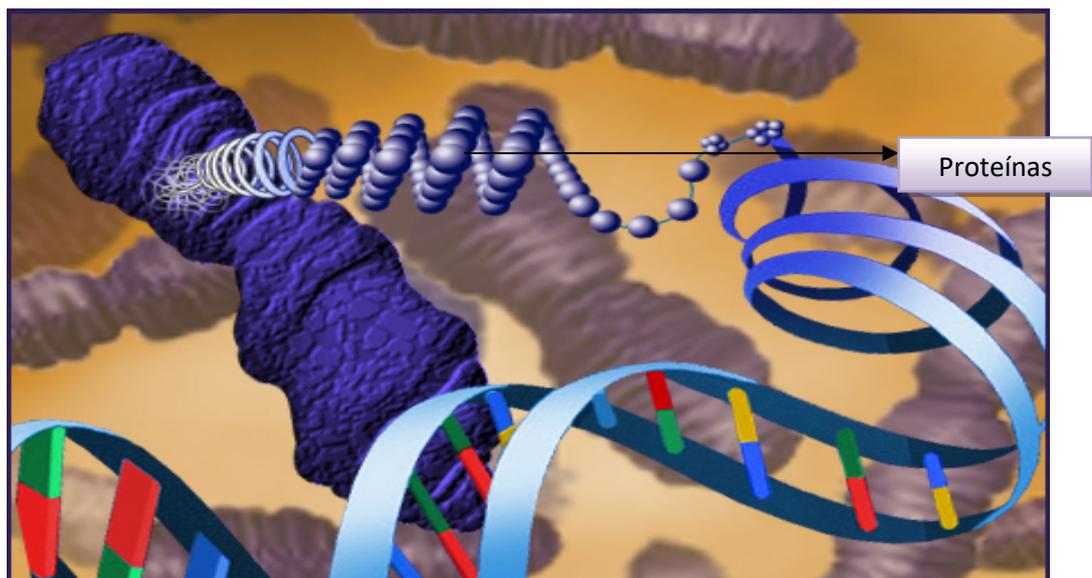


Fonte: http://www.roche.com/pages/rgg/01_01_03.jpg.

Os Cromossomos são as formações sequenciadas do DNA, contendo em cada organismo, diversos números de cromossomos. Os seres humanos, por exemplo, possuem 23 cromossomos do pai e 23 cromossomos da mãe, totalizando 46 cromossomos.

A ilustração abaixo remete à composição dos cromossomos representados por proteínas, juntamente com a molécula do DNA.

Figura 3. Ilustração da Composição dos cromossomos: molécula de DNA e a composição de proteínas.



Disponível em: http://www.roche.com/pages/rgg/01_01_02.jpg.

Os Genes são considerados a parte funcional do DNA, pois possuem a função de organizar a sequência de milhares de pares do tipo A-T e C-G, produzindo as informações necessárias para a criação de proteínas (SADLER, 2001).

Já os Genomas são as informações contidas em organismos que serão transmitidas para outro organismo, ou seja, os dados hereditários codificados e não- codificados de um DNA que serão transmitidos para outro DNA. (GATTÁS, 2006. p. V).

1.3. PERFIL GENÉTICO

Os estudos destinados aos perfis genéticos são utilizados em diversas áreas de conhecimento. Na área criminal, o perfil genético facilitou a identificação do sujeito por meio da sua individualização, obtido através de organismos específicos e individuais do sujeito que praticou determinado delito.

Como é sabido, o perfil genético é traçado por meio da estrutura sequenciada do DNA mediante a habilidade de individualizar o ser vivo, sendo de suma importância para a área criminal, uma vez que é possível identificar cada sujeito por suas características próprias e específicas, diminuindo as chances de acusar inocentes e aumentando a possibilidade de condenar o verdadeiro criminoso, trazendo, dessa forma, diversos benefícios para a área criminal.

Andrade e Koch acrescentam sobre o tema em análise a seguinte afirmação:

A determinação de identidade genética pelo DNA pode ser usada para demonstrar a culpabilidade dos criminosos, exonerar os inocentes, identificar corpos e restos humanos em desastres aéreos e campos de batalha, determinar paternidade com confiabilidade praticamente absoluta, elucidar trocas de bebês em berçários e detectar substituições e erros de rotulação em laboratórios de patologia clínica (KOCH e ANDRADE, 2008, p.17-23).

Levando em consideração a evolução da identificação do perfil genético, permite à área criminal um formidável e significativo auxílio, partindo do pressuposto que mesmo havendo apenas a tentativa, bem como a consumação do delito, será possível identificar o sujeito por meio das amostras orgânicas deixadas no local do crime.

Entramos, então, em um campo muito sutil, uma vez que se tratando de perfis genéticos que serão inseridos em bancos de dados com intuito de identificar o sujeito, é praticamente impossível não esbarrar em uma área que apresente bastante polêmica como a

do direito à intimidade versus a liberdade da atividade científica, levando em consideração que os dois princípios são tutelados e protegidos pela Constituição Federal de 1988.

No que tange o direito à personalidade, deverá sempre ser respeitado e protegido em todos os âmbitos, seja ele privado ou público. Maria Helena Diniz expõe que o direito à personalidade é: “o direito de cada pessoa de defender o que lhe é próprio, como a vida, identidade, liberdade, privacidade, honra, opção sexual, integridade, imagem. É o direito subjetivo de exigir um comportamento negativo de todos, protegendo um bem próprio, valendo-se de ação judicial” (DINIZ, 2010, p 18).

Dispõe em seu art. 5º, X CF/88: são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.

Podemos, então, afirmar que o direito à intimidade veda que haja qualquer tipo de exposição que esteja relacionada aos perfis do DNA, exceto nos casos em que haja prévia autorização do sujeito.

Ao ser analisado o artigo citado a respeito do direito à intimidade, é necessário cientificar que a análise genética será efetuada por exames realizados apenas no DNA não identificado, conhecido como DNA-lixo (composto orgânico não codificante, sem informação genética), não havendo, dessa forma, a exposição nem a violação dos direitos individuais do sujeito.

Assim, podemos afirmar que de fato não existe uma exposição completa do sujeito, uma vez que será analisada apenas uma pequena parcela do organismo do indivíduo, com o intuito de individualizá-lo e não no sentido de expô-lo, lembrando que torna-se inviável qualquer tipo de exposição, tendo em vista que não existe quantidade suficiente para tal ato, permanecendo o direito à intimidade totalmente protegido.

Defende a mesma linha de raciocínio Gisele Mendes de Carvalho (2007, p.139), citando Ana Cavoukian (1995), quando afirma que:

Tais provas genéticas não são instrumentos de diagnóstico, mas simplesmente um modo de determinar a coincidência entre duas ou mais mostras genéticas que não revela informação suficiente para identificar a constituição genética de uma pessoa, já que abarca porções do DNA que não possuem nenhum valor diagnóstico (CARVALHO apud CAVOUKIAN 2007, p.139).

Quanto à liberdade da atividade científica, a Carta Magna assegura o livre desenvolvimento e pesquisas vinculadas à necessidade do interesse público, levando em consideração que essa liberdade não é incondicionada, ou seja, deve ser desempenhada de forma harmônica, analisando, assim, as limitações fixadas pela a Constituição Federal.

O art. 5º, IX, CF/88 implica que: “é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença”.

Logo, entendemos que a Constituição Federal realmente assegura esse tipo de atividade, mas que no primeiro momento deverá obedecer aos limites criados pela Carta Magna no intuito de não ferir outra garantia e, no segundo momento, desenvolver essas atividades de forma condicionada, em prol de produzir efeitos benéficos para toda coletividade.

Em relação ao patrimônio genético, a Constituição Federal protege as cinco formas para manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, incluindo também o patrimônio genético. Compulsando o art.225 CF/88, percebemos que não há especificações a respeito do patrimônio genético humano, mas apenas a preocupação com a diversidade biológica de todo o ecossistema, levando a entender que a Carta Magna assegura o patrimônio genético humano de forma genérica, estabelecendo ditames legais ao que se refere à esfera ambiental, sendo exposto no seguinte, art. 225,§ 1º, inciso II:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

Assim, é possível entender que a Constituição Federal assegura os direitos relacionados à intimidade, à livre expressão de atividades, bem como à proteção do perfil genético de forma genérica, corroborando com a ideia da criação de banco de dados genéticos sem ferir os seus princípios, atendendo ao interesse público mediante investigações científicas por meio da individualização do sujeito, diminuindo as possibilidades de erros quanto à identificação do indivíduo que praticou o crime, como também efetivando e colaborando para a segurança da sociedade num todo.

1.4. ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO PERFIL GENÉTICO

Como é sabido, por meio do material genético podemos descobrir e obter informações, características físicas e/ou apenas identificar uma especialidade do indivíduo dentro de uma sociedade, informações essas que serão descobertas por meio do genoma colhido (GRIFFITHS et al., 2009).

O 13º loci, conhecido como CODIS (*Combined DNA Index System*), criado nos Estados Unidos (EUA), possui a finalidade de realizar pesquisas com material genético recolhido dos infratores na cena do crime, com a finalidade de diminuir a quantidade de crimes desconhecidos no país. É considerado como um padrão mundial para a formação de perfil genético alfanumérico para que sejam distribuídos em bancos de dados, por meio de uma Rede Integrada de Perfis Genéticos que permitem o compartilhamento e a comparação de perfis genéticos em todo o país.

Esses perfis genéticos são construídos a partir de marcadores moleculares, lembrando que, para identificação humana os mais utilizados são os microssatélites. Por se tratar de regiões polimórficas do DNA, esses marcadores sofrem variações entre os indivíduos de uma mesma região. Essas variações são consequências das distinções numéricas encontradas nas sequências repetitivas curtas dos microssatélites (PENA 2005).

Estabelecendo a construção de um perfil genético, fundado pelo microssatélite por meio da coleta de amostras de sangue colhido no local do crime, é possível que seja encontrado nessa amostra uma herança paterna, sendo 12 repetições ou uma herança materna com 15 repetições, logo, o perfil genético da amostra colhida será de locus microssatélites, constituída pelas numerações de 12 (pai) e 15 (mãe) (Lima, 2008). Ao continuar analisando os mesmos marcadores da amostra colhida, pode-se constituir perfil genético a exemplo 12,15; 7,9; 13,15; 16,16; 12,18. É certo que esses números não trazem nenhuma descrição sobre as particularidades físicas do indivíduo, (LIMA, 2008) mas para que se chegue à conclusão a respeito do vestígio encontrado é necessário que se faça uma comparação com outro perfil já identificado (WALLACE, 2006).

1.5. IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA PARA O DIREITO PENAL

Como sabemos, com a criação dos perfis genéticos, pode-se identificar o sujeito por suas características únicas, identificação essa que fica armazenada em bancos de dados. Isso deu-se graças a modificação sofrida a partir da inclusão da nova disposição da Lei 7.210/1984 – Lei de Execuções Penais-LEP, em decorrência da Lei 12.654/12, lembrando que essa identificação só é

possível nos casos em que já haja a sentença condenatória transitados em julgados, não cabendo dessa forma nenhum tipo de recurso.

A grande importância para o direito penal encontra-se nesse fundamento em que o armazenamento das amostras colhidas dos criminosos, servirá para futuras investigações, ou seja, poderá ser realizada comparação entre as amostras armazenadas nos bancos genéticos e as possíveis amostras recolhidas em um local de crime de um delito futuro, levando dessa forma, a uma identificação mais rápida e eficaz, salientando que autoridade policial só terá acesso a esses exames, por meio de autorização judicial.

É importante citar que a coleta do DNA, só será desempenhada em razão dos crimes determinados pela lei, conforme é exposto no art. 9º LEP:

Os condenados por crime praticado, dolosamente, com violência de natureza grave contra pessoa, ou por qualquer dos crimes previstos no art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, serão submetidos, obrigatoriamente, à identificação do perfil genético, mediante extração de DNA - ácido desoxirribonucleico, por técnica adequada e indolor.

Partindo do pressuposto que haverá apenas a obrigatoriedade da identificação criminal nos crimes dolosos, chega-se a conclusão que os crimes culposos serão excluídos, mesmo havendo aqueles delitos que se assemelham aos crimes dolosos, como por exemplo: tráfico de drogas ou tortura e terrorismo, quando praticados sem violência grave contra pessoa, ou até mesmo o roubo mediante grave ameaça ou violência leve, mostrando que, não inclui os crimes considerados graves pelo o Código Penal.

Por este motivo, levantou-se diversas polêmicas a respeito dos crimes escolhidos destinados a coleta de amostras e genéticas e o armazenamento em banco de dados, pois conseqüentemente haveria um “padronização” de futuros suspeitos, sendo dessa forma, seria inaceitável para um Estado Democrático de Direito. Em relação a discussão levantada, Mahmoud e Assis Moura expõe que : “a modificação da Lei de Execução Penal assenta-se num ideal político criminal de direito penal máximo, que não pode ser chancelado pela ordem constitucional vigente”, dessa forma, infringindo os princípios da culpabilidade, da igualdade e da humanidade das penas.

Comunga do mesmo pensamento o editorial do Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, afirmando que: “a inconstitucionalidade se agiganta no referido art. 9º - A”, por este motivo e bem como por não haver nenhuma previsão para a extinção dos dados armazenados nos bancos de dados, cria mais uma discordância, encontrado no art. 5º inciso

XLVII, alínea “b”, da Constituição Federal expõe: “Não haverá penas: [...] b) de caráter perpétuo”.

Destarte, embora haja diversas polêmicas a cerca dos assuntos discutidos, é certo que, a identificação penal veio com o intuito de auxiliar o direito penal por meio das amostras coletas do condenado e do local de crime e conseqüentemente armazenadas em banco genéticos de dados, como forma garantir e comprovar as autorias dos diferentes tipos de crimes, uma vez que, esse método é sem dúvidas um efetivo meio de prova para a descoberta do verdadeiro criminoso na persecução penal.

1.6. ASPECTOS DO DNA E SUA UTILIZAÇÃO FORENSE

Levando em consideração as descobertas ocorridas no século XX, podemos dizer que a descoberta da estrutura molecular tridimensional do material genético, conhecido como DNA ou ácido desoxirribonucleico é sem dúvidas de suma importância, pois sua sequência possui o poder de codificar, dando origem a outros elementos celulares, fornecendo modelos para a produção de moléculas de DNA idênticas, para que sejam distribuídas aos seus respectivos descendentes por meio da divisão molecular.

Em se tratando da utilização do DNA no âmbito forense, são utilizados os mesmo moldes em situações médicas e genéticas, inclusive suas técnicas e princípios. Por este motivos são utilizadas para identificação de indivíduos que cometem crimes sexuais, bem como a identificação de cadáveres carbonizados em decomposição e/ou mutilados entre outros.

Baseando-se na individualização genética de cada indivíduo, assim como, na imutabilidade de identidade das moléculas celulares, os pontos escolhidos para a análise do DNA, são aquelas que apresentam maiores modificações individuais e que conseqüentemente apresentem maiores facilidades para pesquisas (NÓBREGA; SILVA 2011)

Esses pontos que são escolhidos para a análise do DNA, são variações polifórmicas, variações essas que foram descritas pelo o Cientista Alec Jeffreys, na Inglaterra na década de 80, quando em um dos seus estudos sobre os genes, observou que havia regiões variáveis que diferenciava os indivíduos.

Alec Jeffreys chegou a está conclusão quando ao analisar os genes percebeu as diferenças encontradas nas suas regiões, ou seja, descobriu que o genoma humano era

variável, dessa forma, dividiu as regiões polifórmicas em duas metades, uma advinda do pai e a outra metade advinda da mãe, chegando à conclusão de que esses pontos variáveis encontrados nos genes poderiam ser encontrados em todo o genoma humano, definindo-as como “*impressões digitais do DNA*”. (BERNATH, 2008; JEFFREYS; BROOKFIELD; SEMEONOFF, 1985.)

É importante ressaltar que a identificação humana, é feita por meio de análises extraídas dessas regiões do DNA repetitivo, conhecidas também como regiões hipervariáveis, que são constituídas de dois tipos de polimorfismo que são chamados de:

- a) Polimorfismos de Sequência sua composição é formada por diversos nucleotídeos, em uma região do genoma. Esse polimorfismo em sequência pode ser demonstrado por meio de formas alternativas do mesmo gene, através de substituições, por adições ou deleções de bases. (WEEDN; SWARNEN, 1998, p. 1430)
- b) Polimorfismo de Comprimento são sequências de nucleotídeos que se reproduzem, conhecidas como VNTRs (*variable number of tandem repeats*) ou número variável de repetição consecutiva (WEEDN; SWARNEN, 1998, p. 1430).

Considerando que o genoma humano é composto por alongados trechos de repetições, denomina-se a esse tipo de DNA o nome de DNA Satélite, que dessa forma possui três categorias, que são:

- a) DNA Satélite Clássico (LTRs, repetições longas em Tandem): são os grupos que possuem um comprimento entre 100 kb e 5.000 kb (KB = Kilobases são equivalentes a 1.000 pares de bases (pb) (BROWN, 1998);
- b) DNA Minisatélite (VNTRs) números de variações de repetições de Tandem): são aqueles considerados “menores” possuindo uma sequência entre 100pb e 20kb repetindo-se uma do lado da outra ((BROWN, 1998);
- c) DNA Microssatélites (STRs, repetições curtas em Tadem): são aqueles que possuem grupos menos compostos com até 150bp (BROWN, 1998).

Além dos satélites descritos, podemos também considerar a existências de outros polimorfismos, que se fundamentam na substituição de nucleotídeos únicos (SNPs, Single

Nucleotide Polymorphism) como também os polimorfismos de inserção ou deleção de um ou de mais nucleotídeos ((polimorfismos de inserção-deleção; indels) (HARTL; CLARK, 2010).

É válido salientar que os polimorfismos comprimento (microssatélites e minissatélites) são os mais usados para a identificação dos perfis genéticos (GAERTNER; BINSFELD, 2011), pois possuem sequências menores, tornando mais rápido eficaz a identificação do indivíduo.

Foi possível também observar nas análises, que os polimorfismos que se baseia na substituição de nucleotídeos únicos e o polimorfismo de inserção-deleção, possuem maiores vantagens, por conterem o número de pares de base, ainda menores que os polimorfismos de comprimento, possuindo apenas 69 pares de base.

Dessa forma, mesmo havendo a utilização dos polimorfismos de comprimento, os polimorfismos que se baseia na substituição de nucleotídeos únicos e o polimorfismo de inserção-deleção no âmbito de degradação, possuem maiores vantagens, pois, além de apresentarem pares de bases menores que são encontrados no polimorfismo de comprimento, o DNA apresentará um alto nível de degradação, assim tornando o STR mais resistente.

1.6.1 TÉCNICAS FORENSES PARA IDENTIFICAÇÃO HUMANA

O primeiro procedimento utilizado para localizar as regiões polimórficas do DNA era conhecida por polimorfismo de tamanho de fragmento de restrições (RFLP, *restriction fragment length polymorphism*), que é uma técnica onde os organismos podem ser modificados pela análise de padrões provenientes da clivagem (corte) do DNA, baseando-se nas transformações sequenciais do DNA de um indivíduo.

Esse DNA possuía fragmentos de VTRs, que eram retirados do DNA cromossômico por meio das enzimas de restrições, nas quais essas retiradas muitas vezes diminuía a capacidade de corte do DNA, que por vezes, diferenciava de indivíduo para indivíduo, criando assim a necessidade de uma quantidade maior de DNA não degradado.

Porém em 1990 a técnica do RFLP, deixou de ser utilizada, uma vez que, esse método era um tanto trabalhosa e demorada, e necessitava de grandes quantidades (microgramas) de DNA, por este motivo, foi substituída pela a técnica do PCR (Reação de Polimerização em Cadeia, descrito pela primeira vez em 1985, por Kary Mullis) como, sendo uma técnica que fundamenta-se em determinadas amplificação exponencial relacionadas a uma menor

quantidade de DNA de uma única célula, ou seja, tem como função produzir uma considerável quantidade de um determinado segmento de DNA a partir de uma quantidade mínima (WEED; SWARNEN, 1998).

Como visto, o PCR veio melhorar as limitações contidas no RFLs, assegurando o PCR a amplificação exponencial de determinadas sequências do DNA *in vitro*, apresentando uma enorme importância nas análises de individualização do sujeito, baseando-se na composição e sequência do DNA.

Os Ciclos da catalisação dessas enzimas ocorrem em 03 passos: Desnaturação do DNA molde (a 95°C), que são as separações das cadeias ou fitas de dupla hélice de DNA para serem amplificados; Anelamento ligação (“annealing”) dos *primers* (a 64°C), que são às sequências dos pares de bases complementares da cadeia molde a serem amplificados; Extensão e polimerização do DNA (a 72°C), de um polímero usando múltiplas unidades iguais. (JOBIM, 2005, p.14).

A figura abaixo ilustra os procedimentos realizados pelo o PCR:

Figura 4. Representação do procedimento do PCR.



Fonte: [http:// www.roche.com/pages/rgg/deep01_02_PCR01.jpg](http://www.roche.com/pages/rgg/deep01_02_PCR01.jpg).

Devido à evolução oferecida pelo PCR, os laboratórios forenses vêm realizando exames, para analisar as áreas polifórmicas do cromossomo Y, relacionados às análises genealógicas, bem como, em crimes sexuais os quais existam combinações dos fluidos biológicos masculinos e femininos. Ao realizar a análise, buscar-se-á a quantidade de material da vítima e do violador, caso, haja uma quantidade maior de material da vítima tornará impossível a verificação do exame sanguíneo do violador por teste por meio do STR, pois o

Y-STR análise apenas o DNA masculino. (JOBIM, 2005, p. 19, JOBLING; GILL, 2004, p.746).

O STRs do cromossomo X também encontra-se em evidência, uma vez, que possui bons índices quando utilizados juntamente com teste convencionais do STR (SILVA, 2007, p. 85), entende-se então, dessa forma, que o STRs do cromossomo X, traz um aprimoramento na prática forense, de modo que, a sua utilização permite a realização de cálculos estatísticos em relação a identificação do indivíduo, bem como, em testes de parentescos.

Outra técnica que pode-se, identificar o DNA como uma sequência de bases específicas é a técnica de *Sourthen Blotting*, que serve para identificar os polimorfismos, os quais especificam as transformações do padrão de clivagem, por meio de mutações pontuais em sítios de restrições, alcançados através de uma região específica do DNA.

É válido salientar, que a utilização dos padrões de RFLP adquirido por uma sonda definida, utilizada na região do DNA repetitivo, podem determinar uma “impressão digital” do DNA, podendo assim diferenciar dois indivíduos (DOLINSKY; PEREIRA, 2011).

Assim, para a realização de um exame de DNA em laboratórios forenses, devem ser analisados os procedimentos básicos, para a manipulação dessas amostras genéticas, da seguinte forma: a) A extração ou isolamento do DNA a serem comparadas; b) processamento do DNA (aumento e quantificação do DNA retirados de amostras) para a realização das análises; c) tipagem de determinadas regiões do DNA; e d) comparação e hermenêutica dos resultados das análises realizadas, isto é, a comparação dos perfis genéticos adquiridos das amostras biológicas distintas, para conferir as ligações genéticas entre elas ou não. (BONACCORSO, 2005).

1.6.2. UTILIZAÇÕES E APLICAÇÕES DO DNA FORENSE

Miguel Lorente Acosta (2002, p. 3) afirma que, os indícios biológicos criminais, são aqueles achados nos locais onde foi praticado crime, originários de órgão e tecidos humanos (como também de animais e plantas) de onde serão retiradas células para obtenção do DNA, considerando que são encontrados em aproximadamente 95% dos casos de crimes relacionados a abusos sexuais e homicídios.

O mesmo autor, ainda enfatiza que, em crimes considerados mais graves, mostra-se um nível altíssimo de indícios biológicos, os quais não apresentam dúvidas de que seus

procedimentos (busca, coleta, detecção, armazenamento, envio e custódia dos mesmos e dos seus resultados) é de suma importância para os procedimentos realizados na persecução criminal.

Em se tratando dos tipos de procedimento utilizados para as resoluções e as composições dos casos nas esferas criminais no Brasil, a Segurança Pública do Estado de São Paulo precursora no nosso país, publicou a Resolução SSP 194, de 02 de junho de 1999, a qual descrevia as normas destinadas a coleta e exames de matérias biológicas para a identificação humana (ANEXO 1), bem como, a implantação de uma resolução posterior, para regulamentar, as possíveis instalações e manutenções da cadeia de custódia dos objetos que seriam destinados à perícia oficial.

A cadeia de custódia é o método sistêmico que documenta de forma cronológica do início dos procedimentos de coleta das amostras biológicas até seu armazenamento. Colabora para manter e documentar a cronologia da evidência, a rastreabilidade e o manuseio da amostra; a partir do preparo do recipiente coletor, do transporte, da coleta, do recebimento, da análise e do armazenamento (SMITH et al,1990).

Nos termos do art. 6º do CPP, a cadeia de custódia, deverá ser realizada, logo após o conhecimento do fato criminoso. O artigo mencionado expõe que:

Logo que tiver conhecimento da prática da infração penal, a autoridade policial deverá:

I - dirigir-se ao local, providenciando para que não se alterem o estado e conservação das coisas, até a chegada dos peritos criminais;

II - apreender os objetos que tiverem relação com o fato, após liberados pelos peritos criminais;

III - colher todas as provas que servirem para o esclarecimento do fato e suas circunstâncias;

É necessário, que haja todo o procedimento correto, uma vez que, as amostras biológicas, colhidas dos locais e/ou dos objetos utilizados nos locais de crime, permite que haja a reconstituição dos momentos e situações que ocorreram no local do delito, por meio da atividade pericial forense como, por exemplo: 1) a identificação do indivíduo nos delitos que ocorrerem crimes sexuais; 2) a identificação de parte e órgãos de cadáveres de qualquer natureza, 3) estabelecer o vínculo entre o indivíduo suspeito e o (s) local (is) do (s) crime (s) e a ligação entre a vítima e a identificação do indivíduo por meio de produções de perfis de DNA, através das amostras biológicas recolhidas.

Portanto, é de total relevância entender que a resolução dos casos criminais, está condicionada, em boa parte as vestígios materiais encontrados no local em que ocorreu o crime, tanto aqueles que encontram-se no local, como o que encontram-se na vítima e também no indivíduo suspeito (SILVA; PASSO, 2006). Tornando-se dessa forma a identificação humana um instrumento importantíssimo para a resolução de crimes, adquiridos pelas amostras biológicas, por meio de conhecimentos específicos, tecnológicos e métodos corretos de análises, para a obtenção do melhor resultado (SILVA; PASSO, 2006).

CAPÍTULO II - COMPOSIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BANCOS DE DADOS GENÉTICOS

2.1. ASPECTOS GERAIS

Devido à gradativa evolução dos bancos de DNA, é perceptível que a polícia científica também vem evoluindo, a exemplo de novos meios técnicos de identificação criminal através da carga genética de criminosos permitindo a efetiva aplicação da lei penal. Por estes motivos a constituição dos bancos de dados genéticos passou a ocupar um importante papel para o âmbito criminal, possuindo como objetivo específico a realização de combinações entre o suspeito e as amostras colhidas no local do crime.

O banco de DNA foi desenvolvido como uma maneira prática de armazenar as informações colhidas, levando sempre em consideração que esses armazenamentos, são dos dados genéticos e não dos dados de identificação criminal. Pois como sabemos, os dados de identificação criminal ficam armazenados nos institutos de identificação sob a responsabilidade da polícia competente.

Com esse progresso de coletas de DNA para armazenamento em bancos de dados, é possível constatar que a capacidade de revelar a veracidade de autorias dos crimes cometidos, vem se expandindo desde o fim dos anos 80, tendo no ano 1989, no estado da Virgínia, a primeira legislação que versava sobre o armazenamento e coletas de DNA dos criminosos, que a princípio eram utilizados por meio de perfis de VTRN. Logo após, foi à vez do Reino Unido, que no ano de 1995 aprovou e implementou a legislação que regulamentava esse tipo de método (WALSH; BUCKLETON, 2005).

A primeira identificação criminal ocorreu através da combinação de amostras de DNA, armazenado no banco de dados, ocorrido no estado da Virgínia em abril de 2002. No ano de 1987, um sujeito conhecido por James Earl Patterson cometeu um crime de estupro e homicídio contra uma senhora de 56 anos. No entanto, no ano de 1999, James Earl Patterson, veio a cometer um novo crime. Assim, foram coletadas amostras do seu DNA e ao ser realizado os exames, pode-se constatar a combinação entre as amostras do local do crime do estupro e das amostras colhidas pelo o criminoso em 1999. Não havendo como negar o crime diante da probidade das provas apresentada, James Earl Patterson assumiu que havia praticado o crime de estupro.

O estado da Virgínia também foi o primeiro estado a realizar a execução de um criminoso fundamentando-se, por meio de prova baseada no DNA, no ano de 1993. (WALSH; BUCKLETON, 2005).

Em virtude de toda a repercussão e efetivação da aplicação da lei, nos casos dos crimes cometidos, por meio da identificação criminal, graças as amostras armazenadas e comparadas, outros países também passaram a implementar leis que regulamentam o banco de DNA de criminosos como, por exemplo; na Finlândia, Noruega, Nova Zelândia, Croácia, Grécia, Suécia, Hong Kong, África do Sul, França, Islândia, inclusive o Brasil com a lei 12.654/12, entre outros.

2.2.CATEGORIAS E DEFINIÇÕES DO BANCO DE DADOS GENÉTICOS

No âmbito científico, podemos definir que os bancos de dados genéticos possuem duas categorias que são estabelecidas pela; sua finalidade e pelo seu conteúdo.

O Banco de Dados Genéticos é definido pela sua finalidade, pois possui um propósito, os quais encontram-se subdivididos em:

- a) Profissionais: a ideia a respeito desse tipo de categoria é relacionada ao banco de DNA, destinados a uma categoria específica de profissionais, podemos citar um grandioso e único exemplo que foi a volumosa coleta de amostras de DNA dos militares das forças armadas dos Estados Unidos.
- b) Genéricas: pode-se afirmar que essa categoria refere-se à coleta de amostras de toda a população de um país. Inclusive, alguns países do Oriente Médio estão trabalhando sobre essa perspectiva, de implantar um banco de DNA para todos de forma isonômica. Como são os casos do Kuwait e os Emirados Árabes.
- c) Judiciais ou Forense: sendo essa a principal categoria do nosso estudo, pois como já conceituado possui a finalidade a identificação do indivíduo por meio das amostras coletas do DNA, colaborando para uma efetiva investigação criminal.

Quanto ao conteúdo, são os dados propriamente ditos que é a base de dados de identificação genética, arquivos do DNA e o arquivo das amostras biológicas, os quais serão armazenados por combinações sequências alfanuméricos, compostos por letras e números, como forma de individualizar o sujeito e identificá-lo com rapidez.

Para nosso entendimento, observemos a ilustração abaixo:

Tabela 1 - Representação da categoria conteúdo.

TIPOLOGIA DOS BIOBANCOS E BANCOS DE DADOS GENÉTICOS	
CONTEÚDO	DEFINIÇÃO
Dados de identificação genética	Dados alfanuméricos (letras e números associados ao código de identificação de uma pessoa, observando-se o princípio da dissociação)
Arquivos de DNA	Amostras de DNA, normalmente congeladas e com DNA já extraído do núcleo celular, pronto para ser analisado (em suas regiões codificantes e não-codificantes)
Arquivos de amostras biológicas	Não são bancos de dados propriamente, mas de material biológico. Potencial imediato de informação menor, pois o DNA ainda não foi extraído.

Fonte: (SCHIOCCHET T., 2012).

É válido cientificar que só ocorrerá o armazenamento em bancos de dados genéticos, quando forem realizadas a combinação do DNA e a amostra biológica, e por fim chegar-se ao perfil genético.

2.3. ARMAZENAMENTOS E QUALIFICAÇÕES DOS BANCOS DE DADOS

Como sabemos, para que haja o arquivamento dos perfis genéticos e o arquivamento da identificação criminal são necessárias uma série de procedimento. Mas o grande problema não é a questão do modo de armazenamento, mas sim a idoneidade da entidade que possui a responsabilidade de regular e assegurar o sigilo das informações dos bancos de perfis genético, bem como do banco de identificação criminal para que não haja a extração de informações por pessoas não autorizadas.

Inicialmente o arquivamento do DNA era realizado em laboratórios forenses e recebiam uma sequência de números de identificação. Já os dados pessoais, seriam armazenados no próprio instituto de identificação, bem como armazenados sob a responsabilidade da polícia competente, que em regra não possuem permissão para extrair informações desses bancos, exceto nos casos em que haja autorização pelo órgão competente.

Assim, ao receberem as amostras de DNA, realizavam os procedimentos de análise para identificação e havendo a combinação com alguma amostra já existente nos ficheiros, a

numeração de identificação dessa amostra seria informada ao órgão competente que havia solicitado a análise. Dessa forma, portando a numeração específica, acessaria os dados pessoais do indivíduo, ou seja, esses dados pessoais do indivíduo só seriam obtidos caso já existissem nos bancos genéticos uma identificação.

Com o desenvolvimento tecnológico e o avanço gradativo das relações internacionais entre os países, surgiu à necessidade de unificar todos os procedimentos dos arquivamentos, esses procedimentos utilizados seriam realizados de forma padronizada, acelerando os resultados dos exames requeridos, bem como a troca de informações entres os países.

A evolução ocorrida no âmbito da unificação das análises vem contribuindo para que os exames de DNA sejam acolhidos pelos países do mundo inteiro, havendo assim um intercâmbio de informações. Inclusive, existe na Europa um regulamento chamado de Resolução de Conselho da Europa, de 25 de junho de 2001, relativo ao intercâmbio de resultado de análises de DNA, que expõe no item 01, nº 2, da seguinte forma:

Resultado de análise de ADN: código de letras ou números obtido com base na análise de um ou vários loci no ADN e utilizado para fins de informação. Por exemplo, o resultado da análise do ADN «D3S1358 14-15, D21S11 28-30» significa que o indivíduo em causa é do tipo 14-15 no que se refere ao marcador de ADN D3S1358 e do tipo 28-30 no que se refere ao marcador de ADN D21S11.

Esses modelos são de grande importância, principalmente no que tange ao que chamamos de controle de qualidade, como também, permitir a produção de contraperícias nos casos em que haja necessidade, a exemplo da realização de intercâmbios de dados entre os diversos laboratórios forenses, bem como estabelecer novos dados de perfis genéticos de DNA, com o objetivo de utilização em investigações criminais (GARCÍA; ALONSO, 2002).

Mesmo assim, existe um grande obstáculo em relação a essa padronização, uma vez que, esses países possuem sistemas jurídicos distintos entre eles. Dessa forma, chegou-se a conclusão que os laboratórios forenses de DNA deveriam adotar a ISFG (*International Society For Forensic Genetics*), que tem como finalidade facilitar as informações no âmbito genético forense, destinados a promoverem um só tipo de análise.

Existem também outros grupos que atuam com o mesmo objetivo, o colaborar com o progresso da padronização em âmbitos das genéticas forenses, que são: EDNAP- European DNA Profiling Group, que pertencente a ISFH (International Society for Forensic Haemogenetics); o RNFSI (European Network of Science Institute). Na América do sul o GEP-ISFG (Grupo Español y Portugués de La ISFG); o FBI DAB (Federal Bureau of

Investigation – DNA Advisory Board – Quality Assurance Standards for Forensic DNA Testing Laboratories e do SWGDAM (Scientific Working Group DNA Analysis Methods, que possui um grande destaque mundial, que baseia-se por meio dos padrões de controle do NIST (National Institute of Science and Technology).

Diante dos grupos de padronização expostos, temos um ponto importante quanto a responsabilidade, sabendo-se que as informações contidas no âmbito de laboratórios forenses são de extremo sigilo.

Assim afirma o Professor José Antônio Lorena Acosta que:

Neste sentido, é imprescindível que o equipamento informático (computador) que suporta a base de dados tenha um acesso totalmente restringido a pessoas autorizadas, com chaves autorizadas e em momentos limitados. Deveriam ser computadores dedicados exclusivamente a este fim, sem conexão externa através da internet ou de correio eletrônico (LORENTE, 2002, p. 19).

Podemos definir a administração dos bancos genéticos da seguinte forma: É o domínio dos procedimentos técnicos onde serão arquivados os dados genéticos, os quais poderão ser consultados e atualizados sempre que necessários.

Assim é de suma importância analisar os procedimentos e aptidões dos órgãos que realizam a administração desses bancos, que além de procurar o melhoramento de padronização, deve ser cumprido às medidas de qualidade, como por exemplo: treinamento pessoal, a organização do laboratório e principalmente os trâmites necessários para a coleta e armazenamento das amostras.

É importante também ressaltar, que no ano de 1999, aqui no Brasil SBML (Sociedade Brasileira de Medicina Legal), foi editado alguns regulamentos a respeito dos exames realizados em amostras de DNA destinados a investigação de paternidade, inclusive criado no mesmo ano a CLTE 04 (Comitê Técnico Especializado de Biologia Molecular do INMETRO (Instituto nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial), destinados exatamente para o melhoramento sistemático realizado no DNA, contudo não lograram êxito (BANCOSSO, 2010).

Em 2004 a SENASP/MJ (Secretaria Nacional de Segurança Pública), que tem como objetivo regular os procedimentos de padronização dos laboratórios forenses para exames de amostras de DNA em perícias criminais, estabeleceu recomendações aos laboratórios forenses brasileiros, por meio da Resolução SSP nº 194 de 02 de junho de 1999, que instituiu as regras para a coleta e análises de materiais biológicos com o intuito de identificar o indivíduo, destacando o seu art. 6º:

Em toda coleta de material biológico de pessoas vivas, suspeitas, vítimas ou parentes consanguíneos de primeiro grau de envolvidos em crimes, será lavrado obrigatoriamente um termo de coleta, contendo:

- a) Nome do doador;
- b) Número da Cédula de Identidade e respectivo órgão expedidor;
- c) Somente no caso de coleta de amostra de sangue:
- d) Declaração de estar doando voluntariamente duas amostras de sangue periférico, a serem colhidas por punção venosa;
- e) Declaração de não haver recebido transfusão sanguínea nos últimos 90 (noventa) dias e não ter sido submetido a transplante de medula óssea;
- f) Número do Boletim de Ocorrência Policial, Inquérito ou Processo a que se refere o caso, bem como da Autoridade requisitante;
- g) Local, data e horário da coleta;
- h) Assinatura do doador, do Médico Legista e de duas testemunhas. No caso do doador ser analfabeto ou incapacitado, além de sua impressão digital, será exigida a assinatura de uma terceira testemunha a rogo;
- g) Declaração do doador de que está fornecendo o material de livre e espontânea vontade;
- h) Declaração do órgão coletor de que a coleta será utilizada exclusivamente para exames forenses relacionados com a ocorrência em tela, visando preservar seus direitos de pessoa humana e evitar imputações criminosas indevidas.

Dez anos após a regulamentação, o estado de São Paulo relatou uma possível ideia de uma parceria com o INMETRO, com o intuito de assegurar e aumentar a segurança, bem como a credibilidade nas investigações criminais no Brasil, por meio de um programa que vincularia uma rede nacional de tecnologia para resolver os delitos cometidos. Nesse caso, o INMETRO faria o papel de controle de qualidade da utilização e aplicação dessa rede.

Em 2006 foi firmada a parceria entre a SENASP/MJ e o INMETRO, por meio do Decreto nº 5.842, o qual estabeleceu um novo regulamento para o INMETRO, tornando-se verdadeiramente um organismo de credibilidade brasileira, ciente que a colaboração dos

Estados seria voluntária por adesão, uma vez que, cada estado possui autonomia para organizar suas estruturas periciais (SENASP/MJ, 2006).

A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é quem possui a competência de regular os procedimentos técnicos realizados nesses laboratórios, por este motivo, os laboratórios que solicitarem o credenciamento deverão atender todos os requisitos determinados pelo o ISO/IEC 17.025, principalmente no que tange a forma de documentar todos os procedimentos utilizados na cadeia de custódia das amostras biológicas (PARADELA, FIGUEIREDO; SMARRA, 2006).

2.4. UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS GENÉTICOS DE CRIMINOSOS

Como já exposto, o banco de dados genéticos é o modo de armazenamento da combinação entre as amostras biológicas do DNA e as amostras biológicas encontradas no local do crime, sendo que, cada uma delas possuem suas peculiaridades e tramites diferenciado para a sua conservação, bem como, para seu armazenamento. Lembrando-se que esse método varia de acordo com cada país, pela a autonomia que cada um deles possui.

O primeiro banco de dados genéticos criminal foi criado no Reino Unido, no ano de 1995, mas o mais importante banco do mundo está localizado nos Estados Unidos, com sede em Washington, o FBI e o CODIS. Sabemos que o CODIS possibilita a integração de redes dos perfis genéticos, os quais podem ser comparados em todos os países, por meio do banco central de todos os laboratórios o RIBPG (Rede Integrada de Perfis Genéticos).

Esses bancos de dados genéticos criminais foram criados com o intuito de colaborar com a resolução de crimes, por meio de ferramentas que possibilitam a comparação entre as amostras de DNA e os perfis genéticos, chegando ao indivíduo que cometeu determinado crime.

Dessa forma, poderá haver a comprovação de que determinado sujeito é sem dúvidas o autor daquele crime investigado diante do grande número de indícios biológicos deixados por ele no local do crime, facilitando ainda mais os casos em que o sujeito pratica diversos crimes da mesma natureza.

Assim, leva-se em conta que esses bancos genéticos possuem uma grande importância para área forense criminal, uma vez que, soluciona os crimes pelas ferramentas utilizadas pelos bancos forenses, principalmente naqueles crimes relacionados a atos sexuais.

Além da forma convencional de pesquisa realizada em bancos de dados de DNA aqui já exposta, existe outra forma de investigação que é a pesquisa familiar, investigação essa que não é aceita pelo o CODIS, pois afirma que, tal ato atinge o direito de privacidade da família.

Mesmo assim, em alguns países já foi adotado esse método que é utilizado nos caso em que exista uma grande coincidência entre o suspeito e os vestígios no local do crime, mas que por algum outro fato, não é possível chegar á combinação exata, deixando a polícia forense com resquícios de dúvidas. Dessa forma, acredita-se que serão sanadas as dúvidas por meio das investigações familiares.

Outro método que está sendo utilizado para a identificação do indivíduo, através dos bancos de dados genéticos criminais, é a utilização do PCR, com objetivo de colher perfis de DNA dos casos não solucionados e arquivados. A técnica utilizada para esses casos específicos é conhecida como Low Copy Number of DNA, técnica essa que permite colher amostras de DNA de materiais extremamente danificados, possibilitando à reabertura de diversos casos que foram arquivados, devido à falta de indícios suficientes para a condenação de criminosos e conseqüentemente a libertação de inocentes. Bem como, a condenação de pessoas injustamente por erros judiciais.

2.5. ACEPÇÕES E CARACTERÍSTICAS FORENSES

Antes da utilização da técnica de identificação do indivíduo, a polícia forense e os peritos, elaboravam táticas para chegar até o real autor do crime com base na produção de provas encontrados no local, táticas essas que além de retardar o processo criminal, por muitas vezes condenava indivíduos inocentes.

Com o advento da utilização dos bancos de dados genéticos, hoje é possível que a polícia forense possa primeiro identificar o autor do crime para depois localizá-lo.

Gozando ainda da prerrogativa de minimizar a margem de erro quanto à defesa e a acusação, analisados sob a óptica das provas coletadas no local do crime, e conseqüentemente da compatibilidade existente com as amostras de DNA do sujeito.

Embora ainda haja alguns países que relutam contra a adaptação de um sistema de redes integradas de bancos de dados genéticos mundial, é perceptível que os que já aderiram vêm apresentando um grande avanço na polícia forense em relação resolução de crimes. Esse método utilizado pelos bancos genéticos vem proporcionando polícia forense novas técnicas eficazes na prevenção e diminuição de crimes nesses países.

Nem todos os procedimentos relacionados aos bancos de DNA são plausíveis. Mesmo trazendo um número maior de benefícios para sociedade, existem algumas especulações que são vistas com prejudiciais para uma categoria específica de crime, como a violência sexual, pois por muitas vezes a vítima torna-se resistente em relação a não relatar o crime. Seja por

ameaça do agressor ou até mesmo por vergonha da sociedade, dificultando assim a investigação e a coleta de amostras devido ao espaço de tempo entre o crime e a queixa do crime.

Dessa forma, a amostra do DNA não apresentará tanta eficácia para a resolução desse tipo de crime, dificultando assim, as alegações expostas pela acusação. Visto que, a defesa poderá alegar que ato consumado foi proveniente da aceitação, agravando ainda mais a situação em que a vítima se encontra.

Mesmo havendo debates a cerca da utilização dos bancos de DNA, em casos de crimes como a violência sexual, temos que levar em consideração que a utilização desses bancos, traz mais vantagens do que desvantagens. Nos casos de violência sexual, podemos considerar uma exceção à regra, onde por muitas vezes, as próprias vítimas executam a queixa logo após o ocorrido, chegando-se a conclusão de que as vítimas que levam um tempo maior para realizar a queixa em relação ao crime é sem dúvida a minoria.

É válido salientar que no ano de 1980, os perfis de DNA foram utilizados na intenção de desvendar os crimes contra a pessoa e a liberdade sexual, e só após essa utilização e efetivação das descobertas dos seus reais autores, percebeu-se que era possível a expansão dessas técnicas para outras áreas criminais, inclusive aquelas relacionadas aos crimes praticados contra o patrimônio.

2.6. A PERMISSÃO DO ACUSADO PARA EXTRAÇÃO DO DNA

Como já abordado no item, podemos entender que a figura do ato facultativo para a coleta das amostras do DNA é inexistente, uma vez que, art. 9º da Lei 12.654/12, compulsoriamente impõe a coleta daqueles considerados condenados.

Isso não quer dizer, que poderá ser realizado de qualquer forma ou que possa violar os direitos fundamentais do acusado. Pelo contrário, ao ser realizado todos os procedimentos destinados à execução das coletas do DNA, o acusado deverá ser cientificado de todos os seus direitos constitucionais, os quais deverão ser totalmente protegidos.

É necessário que no momento da coleta das amostras de DNA, o condenado esteja consciente, ou seja, sujeito deve ser absolutamente capaz, suscetível a todos os atos psíquicos, bem como, aos atos jurídicos, acompanhado de ato voluntário. Logo entende-se que o sujeito deverá dispor de total capacidade mental para permitir ou não a extração do seu DNA.

Acerca do assunto, expõe Renato Brasileiro de Lima, que:

Sempre que a produção da prova tiver como pressuposto uma ação por parte do acusado (v.g., acareação, reconstituição de crime, exame grafotécnico, bafômetro etc.), será indispensável seu consentimento. Cuidando-se do exercício de um direito, tem predominado o entendimento de que não se admitem medidas coercitivas contra o acusado para obrigá-lo a cooperar na produção de provas que dele demandem um comportamento ativo. Além disso, a recusa do acusado em se submeter a tais provas não configura o crime de desobediência nem o de desacato, e dela não pode ser extraída nenhuma presunção de culpabilidade, pelo menos no processo penal. São incompatíveis assim, com a Constituição Federal e com a Convenção Americana sobre Direitos Humanos quaisquer dispositivos legais que possam, direta ou indiretamente, forçar o suspeito, indiciado ou até mesmo a testemunha, a produzir provas contra si mesmo (LIMA, 2013, p.43).

Assim havendo a recusa por parte do acusado, o juiz competente poderá por meio de uma decisão motivada, transformar o não consentimento em consentimento “indireto”, permitindo dessa forma a coleta das amostras de DNA, destinado ao banco de perfis genéticos. (LORENTE, 2002).

Temos diversos incisos elencados no art. 5º da Constituição Federal, os quais asseguram além dos direitos fundamentais da pessoa humana os direitos específicos dos presos, que são os incisos: X, XLIX, LIV, LVI, LVII, LXIII, LV que também asseguram ao suspeito o direito de contraditório e a ampla defesa.

Como sabemos, a Constituição Federal assegura o princípio que ninguém é obrigado a produzir provas contra si mesmo e que, portanto, a coleta de DNA do preso, realizada compulsoriamente, está em desconformidade com termos defendidos pela Carta Magna.

Sobre essa discussão, Antônio Sérgio Altieri de Moraes Pitombo, discorre:

O preso tem direito de ser informado do exame de DNA (art. 5º, inc. LXIII da CF), sendo-lhe facultada a recusa ao fornecimento de material, porque é inviolável a sua integridade física e moral na Lei Maior (art. 5º, inc. XLIX, da CF). Sem falar do direito à preservação do próprio corpo, do Novo Código Civil (art. 13 do CC/02). O estado não pode, por sua vez, obter material genético sem o consentimento da pessoa humana, nem a lei poderia prever situação onde a investigação criminal se sobreporia aos referidos valores constitucionais inerentes a dignidade do Homem, porque estes apresentam importância maior na ordem axiológica dos direitos na Constituição da República (PITOMBO, 2004, p 10).

Ao ser realizado a coleta de DNA, o acusado deverá assinar um termo de coleta, comprovando está ciente que aquela amostra servirá como prova juntamente com os elementos colhidos, os quais servirão de embasamento para o livre convencimento da decisão do juiz à respeito do delito cometido.

A obrigatoriedade da coleta das amostras do acusado encontra uma pequena concordância social. Devido ao gigantesco número de crimes ocorridos no Brasil, a coleta deve ser obrigatória, uma vez que, o interesse da defesa social pode validar tal ato e justificar a violação dos direitos do preso. Ou seja, encontra-se nesse contexto um conflito entre o princípio da razoabilidade, este defendido pelo o Estado Democrático de Direito e os direitos dos presos assegurados pela Constituição.

Havendo diversas discussões a respeito do assunto, o art. 5º, inciso LVIII, CF/88, traz em seu texto constitucional a seguinte anotação: “o civilmente identificado não será submetido a identificação criminal, *salvo nas hipóteses previstas em lei*, a Carta Magna veio assegurar os procedimentos que seria utilizados na lei que viesse a reger uma lei que versa sobre identificação criminal, ciente de que deveria ser respeito os limites de cada direito constitucional.

Tem que se levar em consideração que de acordo com a gradativa evolução que vem ocorrendo na criminalidade é necessário que se reorganize os valores discutidos principalmente ao que se refere à segurança pública do nosso país, priorizando toda a coletividade e não um direito individual de um criminosos que a todo momento viola os direitos e garantias da sociedade.

Em virtude do grande crescimento dos crimes ocorridos no Brasil, não é necessário o consentimento do acusado para a coleta do DNA, visto que além de ser uma forma de proteção e prevenção para sociedade, é possível efetivar autoria do crime, bem como, assegurar que o mesmo não saia impune e volte a cometer outros delitos, inclusive como forma de garantir sua própria defesa, evitando nesses casos condenações incorretas. Portanto a sociedade almeja por esse procedimento devido os horrores que vem se espalhando e possui toda razão em afirmar que o direito individual não pode de forma alguma se sobrepor ao direito da coletividade, uma vez, que o interesse público está acima do interesse privado, principalmente no que diz respeito a segurança de toda a coletividade.

CAPÍTULO III - TIPOS DE IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL

Existem diversos tipos de identificação criminal no mundo, os quais são utilizados diariamente pela os policiais forenses, com a finalidade de individualizado, através da identificação criminal, com a pretensão de elucidar crimes cometidos no mundo inteiro.

É perceptível que muitos países utilizam varias técnicas de identificação criminal e juntamente com a tecnologia, vem atuando de forma ativa para o melhoramento desses métodos, em prol de auxiliar nos tramites que ocorrem no âmbito criminal, bem como, solucionar os casos atuais, antigos e futuros, por meio, da implantação de tecnologias avançadas.

Podemos citar então, alguns métodos utilizados nas investigações criminais:

a) Papioscopia é a área que estuda a identificação humana, por meio, das papilas dérmicas presentes na palma das mãos e nas solas dos pés, ou seja, é a identificação humana identificada através de impressões digitais as qual está dividida em: datiloscopia na qual a identificação é realizada, por meio, de impressões digitais; Quiroscopia identificação realizada, pelas impressões palmares (palmas das mãos), Podoscopia identificação realizada pelas plantas dos pés e a Poroscopia processo de identificação, por meio, dos poros das papilas dérmicas.

b) Hematologia é uma ciência que estuda manchas, salpicos ou gotas de sangue, ou seja, é o estudo do sangue, com o intuito de coletar provas criminais por meio dele, que podem ser dá através do tipo de arma, que provocou a hemorragia, números de golpes deferidos, origem do sangue, sua velocidade e o seu ângulo de impacto, entre outros.

c) Fotográfico a fotografia embora seja o método mais antigo para identificação criminal é utilizada até os dias de hoje, porque, mostra de forma perceptível a igualdade entre o sujeito e a foto, as quais são tiradas sem retoques de frente e de perfil, registrando suas características como: estatura, altura do busto, cor dos olhos, cabelos, pele, formato do nariz, boca e orelha, manchas, cicatrizes, entres outras características.

- d) Identificação Genética, que são realizados, por meio, de exames do DNA humano, pelas coletas de material genético de cada sujeito, esse material são substâncias orgânicas, localizadas nos cromossomos humanos, no interior dos núcleos das células, exposto pelos códigos genéticos que define as características individuais.

Portanto, são esses os métodos mais utilizados pela polícia forense para conseguir identificar o sujeito, assim, iremos abordar nesse capítulo os principais e as mais utilizadas técnicas exercidas pelas autoridades policiais.

3.1. IDENTIFICAÇÃO DATILOSCÓPICA CRIMINAL

Como já conceituado no tópico acima, a datiloscopia criminal é o procedimento utilizado para identificação, por meio, das impressões digitais. O termo datiloscopia foi definido pelo o criminalista argentino Juan Vucetich como: “datiloscopia é a ciência que se propõe à identificação da pessoa fisicamente, considerada por meio das impressões físicas dos desenhos formados pelas cristas papilares nas polpas dos dedos das mãos”. (FRANÇA apud VUCETICH, 2004. p 39).

A datiloscopia fundamenta-se em alguns postulados que estão interligados a identificação humana. O primeiro postulado é o da perenidade que são os desenhos digitais que ocorrem a partir do sexto mês de gestação e desaparecer com a degeneração dos tecidos. O segundo trata-se da imutabilidade como o nome já afirma, não há mutações quanto aos desenhos digitais, exceto quando há interferência que causem algum dano a digital, como doenças de pele, queimaduras, contato direto com produtos químicos por tempo prolongado. E o terceiro é da variabilidade que são diferenças dos desenhos digitais de cada indivíduo, ou seja, cada pessoa possui desenhos únicos e específicos o que individualiza o ser humano (ROCHA, 1998).

O reconhecimento do indivíduo é uma técnica que vem se repetindo a milhões de anos, desde época babilônica, que utilizava as impressões digitais padronizadas, fixadas em barro, como forma, de proteger os documentos, para evitar que houvesse falsificações. E desde dessa época o homem vem procurando desenvolver as melhores técnicas para a utilização da identificação humana.

Existem especialistas destinados a executar esse trabalho, que são conhecidos como papiloscopistas, os quais são treinados especificamente para desempenhar pesquisas nos registros datiloscópicos e realizar as combinações entre as impressões digitais coletadas.

Ao realizar perícias no local do crime, serão analisados três aspectos, que são os seguintes:

- a) Visíveis são aqueles perceptíveis a olho nu, ou seja, o indivíduo que praticou o crime por algum motivo continha alguma substância nas mãos como tinta, sangue ou gordura no momento da prática do delito e deixou as impressões no local (ROCHA, 1998);
- b) Latentes, após observação do local do crime é feita uma rápida reconstituição, como forma, de projetar os possíveis locais em que o criminoso deixou suas impressões digitais e assim é aplicada uma luminosidade com o intuito de encontrar os desenhos digitais (ROCHA, 1998);
- c) Modeladas são aquelas deixadas por marcas de suor deixadas pelas impressões digitais. (ROCHA, 1998).

No Brasil, a Carta Magna discorre em seu art. 5º, inciso LVIII, que assegura o indivíduo não será submetido à identificação criminal, quando estiver civilmente identificado, exceto nas hipóteses previstas por lei.

Assim, é necessário termos em mente que o ato de identificação criminal não está ligado a ações de sanções como forma punição do sujeito, mas sim, como forma de individualizá-lo dentre toda sociedade, por meio, das suas impressões digitais, para que nos casos em que haja a necessidade localizá-lo maior rapidez.

A respeito do conceito de identificação, o *Dicionário Jurídico da Academia Brasileira de Letras Jurídicas*, planejado e organizado pelo o Presidente de Letras Jurídicas J.M. Othon Sidou, traduziu da seguinte forma: "*ato ou efeito de qualificar uma pessoa, com os dados característicos individuais, inclusive datiloscópicos, para que seja reconhecida como a própria*". (2ª.ed, Forense 1991, p.280)

Quanto à identificação criminal datiloscópica o Professor e Doutor Mário Sérgio Sobrinho discorre a seguinte afirmação:

A identificação do homem é um procedimento empregado pelos responsáveis (em sentido amplo) pela persecução penal, os quais se utilizam de métodos de identificação para conhecer ou confirmar a identidade das pessoas apontadas como autoras de delitos e, posteriormente, fixar-lhes eventuais e anteriores envolvimento com outros crimes. Ela serve também á comunidade e ás pessoas em geral para o atendimento necessidade de identificação pessoal, preocupação do homem, principalmente, nos tempos modernos. (SOBRINHO, 2003.p 171).

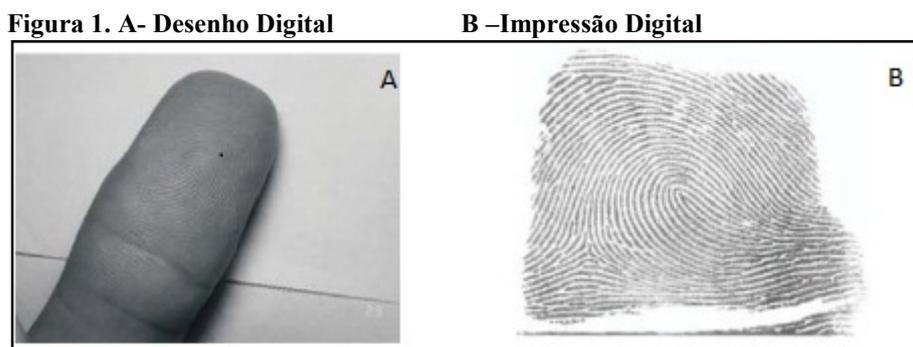
As primeiras pesquisas científicas das papilas, foram realizadas pelo anatomista Marcello Malpighi, no século XVIII, a respeito dos desenhos digitais, dessa forma, a papiloscopia expandiu-se ganhando foros de ciências no século XIX. (ROCHA, 1998, p.95).

O Sistema Datiloscópico hoje é conhecido no mundo inteiro e tornou-se um método padrão nos países, pois além de possibilitar que seja realizada a identificação do sujeito, ainda permite identificar se esse mesmo sujeito esteve presente no local do crime.

É válido lembrar que existem diferenças entre os desenhos digitais e impressão digital da seguinte forma:

- a) Desenhos Digitais que são as formações papilares, projetada na parte externa da pele humana, existente nas pontas dos dedos;
- b) Impressão digital é a reprodução do desenho digital encontrada em qualquer objeto.

Abaixo, a ilustração demonstrativa dos dois institutos:



Fonte: PCDF, 2005, p.11.

Esse tipo de identificação criminal é a mais utilizada nos países, pois é um método rápido e barato, bem como, de maior confiabilidade, lembrando que essa técnica é umas das mais antigas como já exposto e ainda nos dias atuais vem sendo utilizada.

No Brasil esse método passou por diversas polêmicas, uma vez que, estava em desconformidade com a Carta Magna em seu art. 5º, inciso LVIII, que fazia referência ao tipo de identificação criminal, conjuntamente como as respectivas Leis brasileiras. (Lei nº 9.034/95 e a Lei nº 10.054/00).

Ocorre que além das discussões a respeito da identificação do identificado civil e criminal, também surgem polêmicas a respeito da identificação, como um meio de prova, pois acredita-se que, se a identificação criminal serve apenas para identificar o criminoso, logo não deverá ser utilizado como meio de prova.

A cerca do assunto, alguns são os doutrinadores que não comungam dessa ideia como, por exemplo, o Doutor e Professor Vicente Greco Filho quando afirma que: “os meios de provas são instrumentos pessoais e matérias aptos a trazer ao processo a convicção da existência e inexistência de um fato”. (FILHO, 1991,p.176).

Assim, podemos entender que embora não haja pacificação a respeito desse assunto, esses meios de provas definitivamente não fere o direito do silêncio, assegurado pela a Carta Magna, uma vez que, o principal intuito é identificar o individuo e não puni-lo. Observando esse viés o Doutor e Professor Mário Sérgio Sobrinho certifica que nos casos em que as impressões digitais sejam indispensáveis para confirmação do ato, deverão ser informados ao juiz, como forma, de ajudá-lo e reforçar o seu convencimento (SOBRINHO, 2003).

3.2. IDENTIFICAÇÃO FOTOGRAFICA CRIMINAL

O aparecimento da primeira fotografia ocorreu na metade do século XIX, em meados do ano de 1854, com o intuito de identificação pessoal, tornou-se extremamente importante para o âmbito criminal, quando no ano de 1859 a Suprema Corte dos EUA admitiu uma fotografia como meio de prova.

Isso ocorreu quando um Tribunal nos Estados Unidos aceitou que fosse substituído o documento original por imagens do mesmo, que comprovava que o documento de doação de título de um terreno era falso. (MILLER; SCOTT; apud ROBINSON, 2010).

Em 1870 esse método já havia sido disseminado por todo mundo, principalmente nas capitais, o que ocasionou a contratação de vários fotógrafos profissionais, destinados especificamente para tirar fotos dos criminosos.

Em Paris no ano de 1880, o francês Alphonse Bertillon, que também era criminologista, instituiu na Força Policial uma prática de uniformização para a organização dos documentos dos presos que continha os assinalamentos antropométricos, como também a descrição dos sinais particulares e a fotografia do identificado, sendo uma na posição frontal e a outra de perfil.

Abaixo figura ilustrativa do método utilizado por Alphonse Bertillon:

Figura 2. Ilustração feita por Vincenzo Perugia, L'Illustration no ano de 1913, da ficha técnica dos presos estabelecida por Alphonse Bertillon.



Fonte: <http://criminocorpus.revues.org/354>

Esse método auxiliou e facilitou os diversos processos em inquéritos policiais e assim, a fotografia forense é utilizada até os dias atuais pela a grande praticidade e por tornar tão objetiva a descrição do sujeito.

O ato de fotografar estendeu-se também até o local do crime, com o intuito de identificar toda área que ocorreu o crime, bem como, identificar a vítima, servindo também como meio de prova no processo, sendo fotografado de forma minuciosa com a intenção de descobrir novas pistas e chegar até o criminoso.

Em nível de conhecimento, a fotografia forense pode ser realizada com qualquer tipo de filme sendo esses ajustados ao equipamento fotográfico, mas é válido salientar que, às vezes, existem qualidades de fotografias que variam de acordo com o ambiente e devido a essa variação muitas vezes são necessárias fotografar com equipamentos específicos,

como por exemplo: Com flashes especiais devido à baixa luminosidade do ambiente ou com lanternas próximos a determinado objeto.

Por isso, existem no âmbito forense 05 tipos de fotografias criminais que são:

- a) Fotografia de Aspecto Geral: como o nome já afirma aspecto geral, será fotografado todo o local onde o crime ocorreu, inclusive será registrado todos os detalhes que ali for encontrado;
- b) Fotografia de detalhe: como já exposto será fotografado o local do crime de forma minuciosa, detalhe por detalhe da cena;
- c) Fotografia Bioquímica: são as fotografias tiradas das amostras biológicas da vítima, como por exemplo: esperma, pele, cabelo, bem como, as fotografias retiradas dos projéteis destinadas às pesquisas das áreas de balísticas;
- d) Fotografia de Repartimento: que são as fotos tiradas do ambiente em diversas posições;
- e) Fotografia Micro: são as fotografias que necessitam de um microscópio para aumentar e possibilitar a visão do elemento em investigação.

No Brasil, como já exposto o método fotográfico como forma de identificação criminal iniciou-se em 1891 em São Paulo e hoje é regulamentada pela a Lei 12.654/12, que é considerado como prova documental no processo penal podendo ser impugnada há qualquer momento, antes de terminar a instrução processual, por meio, da arguição de falsidade, regulado pelo art.390 CPC.

A fotografia criminal como visto, é utilizada desde primórdios e com o avanço e desenvolvimento da tecnologia, vem sendo esse um método essencial para os peritos e policiais criminais, pois é considerado um valioso instrumento para produção de provas.

3.3. IDENTIFICAÇÃO GENÉTICA CRIMINAL

Como sabemos, todas as técnicas de identificação criminal passaram por uma evolução gradativa, por meio, do avanço das tecnologias, principalmente aqueles que se referem às possibilidades de identificar o criminoso e através disso, solucionar crimes, inclusive crimes que até então nunca haviam sido solucionados por falta de provas e indícios.

Com a identificação criminal é possível coletar amostras biológicas do local do crime combinar com amostras biológicas dos sujeitos e havendo a sua confirmação servirá como meio de prova para o convencimento do juiz.

Esse tipo de identificação tem como principal intuito esclarecer de fato quem é o autor de determinado crime, sendo realizado, por meio, das sequências de bases nitrogenadas, que encontra-se na parte interna do DNA, na qual a ordem sequencial é distinta dos demais seres humanos, ou seja, essa ordem sequencial é o que individualizar o sujeito, como exposto no 1º Capítulo.

Como já visto no capítulo 1º, o DNA é um conjunto de codificação de genes humanos, que localiza-se no núcleo da célula e que é responsável pela transferência das características hereditárias. Assim essa sequência de genes humanos permite a individualização do sujeito e conseqüentemente a possibilidade de identificação.

Podemos considerar a identificação genética como a “menina dos olhos” das autoridades forenses, devido à praticidade que é encontrada para realização de testes de DNA, principalmente pelo o fato de que podem ser utilizadas para esses exames, amostras minúsculas de qualquer parte do corpo do sujeito e ainda poderá obter informações a respeito do indivíduo, uma vez que, não é possível obter essas informações pelos outros meios de identificação.

É importante frisar que essas coletas de pequenas amostras, realizada no sujeito, é de grande valia, pois, como o DNA é igual a qualquer célula do corpo humano as intervenções corporais conseqüentemente diminuem, e assim minimiza as polêmica que gira em torno desse assunto a respeito do direito a intimidade.

Através dos exames realizados pelo o DNA, também é possível resolver alguns delitos praticados contra pessoas, simplificando as investigações desses crimes cometidos. Temos como exemplo:

- a) Na identificação de achados de restos mortais, e cadáveres, de crimes em que há tempos ocorreu;
- b) Na identificação de crianças desaparecidas, pelo crime de tráfico de crianças;
- c) Na identificação para constatar vínculo genético nos casos de gravidez resultante de conjunção carnal, mediante violência, estupro;
- d) Na identificação de material biológico encontrado na cena do crime, bem como do instrumento lesivo utilizado para a materialidade

do crime.

Esse método também requer alguns procedimentos que assegurem a probidade dessas amostras, que é realizado pelo o controle de qualidade e dessa forma, sejam aproveitados para investigações judiciais. Assim podemos entender que para uma determinada prova seja utilizada em uma investigação policial, deverá antes de tudo, seguir determinados procedimentos para ser considerada válida para aquele processo.

No Brasil esses procedimentos são fiscalizados pela a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e determina que as tipagens genéticas devam estar de acordo com a Lei nº 8974/95 (Lei da Biossegurança) além de estabelecer que todo procedimento destinado à cadeia de custódia referentes às amostras genéticas, deverão ser regularmente registradas.

Nas amostras biológicas, que são coletas no local do crime e no corpo da vítima, muitas vezes correspondem a um vestígio ou prova que será essencial para a resolução de crime, por esse motivo, deverá ser manuseada de forma cuidadosa e correta, pois todos os elementos colhidos possuem grande importância, portanto, quanto mais cuidadosa for a sua coleta e sua conservação, melhor será o resultado das amostras genéticas coletadas.

Essa rigidez torna-se necessária, pois caso ocorra algum erro no procedimento da coleta das amostras biológicas até a combinação do exame do DNA e o resultado, poderá ocasionar decisões erradas, devido à alteração sofrida pelas amostras.

O Juiz ao analisar o resultado da identificação genética, deverá avaliar a validade e a consistência da prova, pois sabe-se que o manuseio errado do DNA poderá alterar e promover a degradação da célula.

Existem indicações de quesitos utilizados para a realização preparação de um do laudo pericial das análises das amostras de DNA como, por exemplo:

- a) Deverá conter a numeração do processo e/ou inquérito policial;
- b) Identificações completas dos indivíduos envolvidas no processo;
- c) Informação as características dos sujeitos envolvidos;
- d) Informar quais foram os procedimentos utilizados para a coleta das amostras genéticas e consequentemente as técnicas usadas para seu arquivamento e conservação nas cadeias de custódias.

Portanto, podemos considerar que a identificação genética é o principal método de identificação criminal, pois ampliou as possibilidades de resolução de crimes trazendo

certezas jurídicas para a condenação de diversos indivíduos. Isso concretiza-se pela o grande número de países que adotarem esse método, pois a identificação pelo o exame das amostras biológicas colhidas é o meio de prova para eficaz para identificar o sujeito, bem como, facilita as atividades das policias forenses e simplificar os processos judiciais.

CAPÍTULO IV - A IMPORTÂNCIA DE DADOS GENÉTICOS PARA A IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL

Como já exposto nos capítulos anteriores, os bancos de dados de perfis genéticos consistem no armazenamento dos resultados das combinações realizadas entre as amostras de DNA colhidas no local do crime, e o material genético do sujeito. Para o âmbito criminalista, os bancos genéticos contribuem veementemente para as resoluções dos crimes.

É possível entender e comprovar essa importância por meio de análises estatísticas realizadas em todo mundo, que adotam esse tipo de método, como por exemplo, na Argentina que possui um percentual de 45% das resoluções dos casos resolvidos, por meio, dos bancos genéticos. Nos EUA é de 65%, na França é de 80% e na Inglaterra chega a 90%, ou seja, essa técnica vem desvendando diversos crimes, trazendo consigo um meio mais eficaz em solucionar crimes.

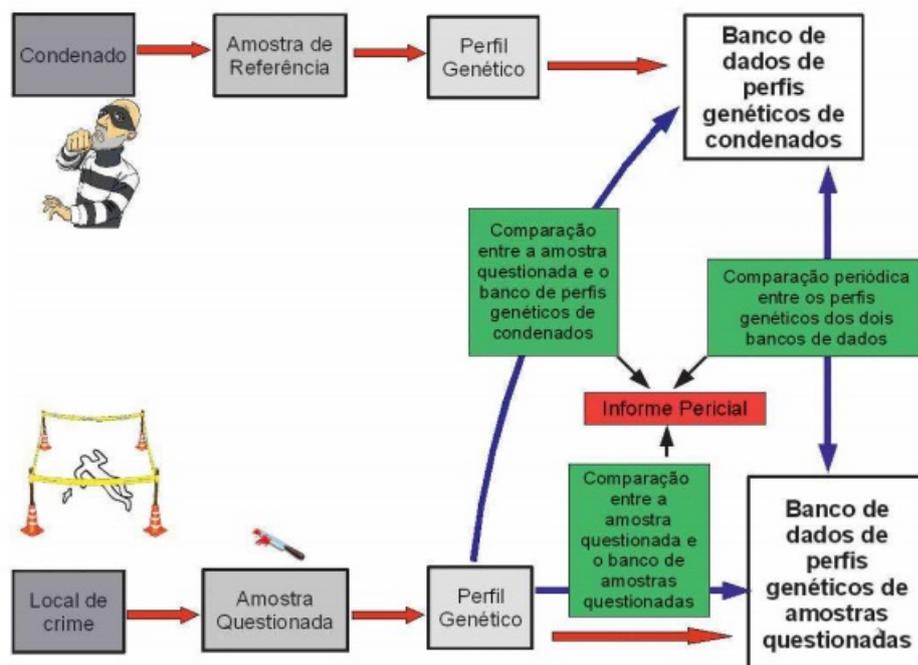
Esse método vem causando uma revolução na justiça criminal, como também na justiça civil, principalmente pela possibilidade de comprovação de paternidade. A justiça criminal vem sendo modificada, e conjuntamente com essa evolução, vem desenvolvendo habilidades no campo forense, principalmente no que se refere a abrangência de possibilidades de identificação criminal.

Pode-se afirmar que em aproximadamente 20 anos, desde a criação do CODIS em 1994, foi possível identificar milhares de criminosos por meio das provas colhidas e combinadas entre as amostras genéticas, bem como isentaram mais de 200 pessoas que foram condenadas por erro judicial. Desta forma, os policias forenses, estão entusiasmados com o crescimento dos bancos de perfis genéticos, pois além de ajudarem com a resolução dos crimes atuais, também podem solucionar crimes antigos que na época não foi possível encontrar o suspeito. O FBI também expõe que no equivalente à 15 anos houve o armazenamento de mais de 6,5 milhões de perfis genéticos e aproximadamente 250 mil perfis

de amostras biológicas, as quais, após suas fusões, foram possíveis resolver cerca de 81 mil casos (CODIS 2009).

Abaixo um esquema ilustrativo do procedimento da coleta dos dados genéticos para identificação penal:

Figura 1 - Funcionamento dos perfis genéticos para os bancos de identificação criminal.



Fonte: (LIMA, 2008).

Assim, com o desenvolvimento desses bancos de perfis genéticos, tornou-se imprescindível para o âmbito criminal, pois utiliza métodos minuciosos e de grande efetivação para investigação criminal e conseqüentemente para identificação do sujeito. Logo, com a implantação de bancos forenses, poderá ser realizada a combinação das amostras controversas e o conjunto de amostras que estão armazenadas nos bancos, e dessa forma, eliminar qualquer dúvida existente quanto ao autor do crime. Havendo assim, a ligação entre o sujeito e local do crime, podendo também, se for o caso, provar a inocência de alguém que é suspeito.

4.1. IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL

Antes de adentrarmos na identificação criminal é necessário esclarecer três institutos que são bastante utilizados nesse trabalho, que são:

- a) Individualização significa dizer que determinado indivíduo possui características específicas, única, distintas dos demais;
- b) Identificação é o ato de reconhecer alguém por meio de um conjunto de sinais únicos do indivíduo;
- c) Identidade é a reunião de características particulares como forma de identificação do sujeito;

Ao realizar a análise dos três institutos, podemos entender que cada um possui sua especificação, e por este motivo, não devem ser confundidos quando houver a exposição na identificação, individualização e identidade nesse trabalho.

A primeira identificação criminal ocorreu no ano de 1511, quando os tribunais existentes constituíram um novo procedimento na corte; que para cada processo apresentando, obrigatoriamente possuísse uma folha e contivessem todos os dados pessoais e fatos do ocorrido, as quais deveriam ser remetidas ao corregedor.

Em 1863 foi estabelecido o primeiro Decreto de 24 de agosto (Registro Criminal) obrigatoriedade da colheita dos sinais físicos dos condenados e uso da fotografia. Essa identificação tinha como objetivo armazenar informações dos indivíduos suspeitos por crimes.

Dessa forma, havendo diversos dados a respeito das identificações dos sujeitos julgados, criou-se a necessidade de regulamentação dos processos e procedimentos de métodos. Foi quando em 1901, em Portugal, foi promulgado um decreto que regulava os postos antropométricos* e em 1906, foi inserida a datiloscopia e a antropométrica, que estabeleceu a identificação criminal, acrescentando no mesmo decreto que a identificação só seria realizada naqueles sujeitos condenados e não nos sujeitos julgados. Ou seja, somente quando houvesse a condenação definitiva o sujeito seria submetido à identificação.

Esse método era regulamentado principalmente por dois artigos 4º e 21º do Decreto 12.660/1901, que regiam os seguintes termos:

Art. 4º- São identificados todos os indivíduos condenados por crimes, assim como os presos indicados pela autoridade judicial, ou administrativa, que os tiverem à sua disposição.

Art. 21- O diretor da cadeia envia diariamente, até às onze horas da manhã, à secretaria do posto, uma relação dos presos entrados na véspera e que devam ser identificados, com indicações da comarca, da naturalidade do crime e pena imposta.

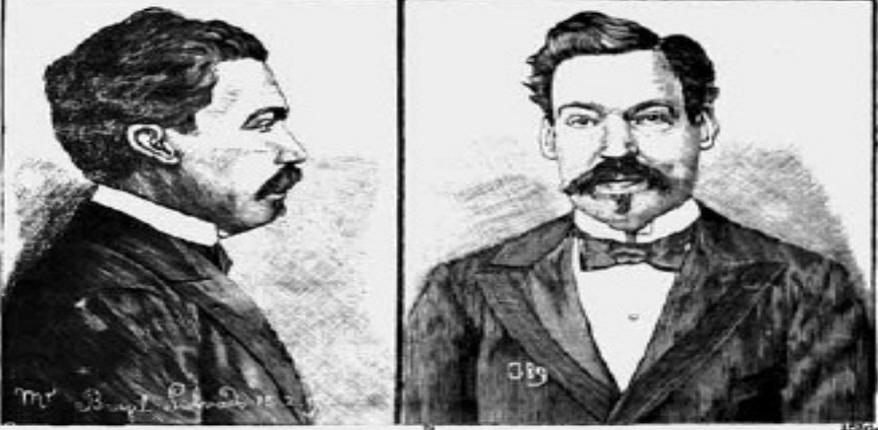
Vemos então, que o processo de identificação criminal vem sendo aplicado há muitas décadas e que a preocupação em se identificar o sujeito que comete crimes é muito antiga. À nível de informação, a identificação civil só ocorreu após a identificação criminal, vindo ao longo da história transformando e evoluindo constantemente o âmbito biotecnológico, reforçando ainda mais o auxílio às autoridades policiais. Abaixo, uma figura ilustrativa do Boletim de Identificação Antropométrico criado em 1906, em Portugal:

Figura 2. Modelo de Cartão Antropométrico.

I — Observations anthropométriques.

Taille m	Long'	Poids g.	N. de cl.	Age de
Vosds	Long'	Médias g.	Aur ^{te}	en le de
Enverg ^{ure} m	Long'	Aur ^{te}	l'oreille	à
Enverg ^{ure} de	Long'	Coude g.	l'oreille	dép ^{and}
				Age app ^{rox}

(Ridelles photographiques 1/7)



II — Renseignements descriptifs

Arête	Racine (prof)	Haut. de s. p. f.	Barbe	g	Migr ^{ation}
Lucarne	Don. base	Lob. a. m. d.	Cheux	de	Sang ^{ue}
Haut	Haute ^r Saute ^r Long'	A. teg. s. p. r. d.	Carre ^{te} L ^{igne}	de	Ceint ^{ure}
Long'	partes	Pl. l. s. ; l. ; s.	Emble ^{me} caract ^{eristique}		
Partie		partes			
					Sign ^{ature} dressé par M.

Fonte: SILVADO, 1985.

Após uma breve análise a respeito dos institutos, bem como, da origem da identificação criminal, podemos entender que a identificação do indivíduo poderá ser

realizada tanto na área criminal como na área civil. Dessa forma, a identificação ocorrerá no âmbito civil, por meio da carteira de identidade, trabalho ou profissional, passaporte, carteira de identificação funcional, entre outros documentos.

A identificação criminal será realizada através de informações colhidas e específicas do suspeito, bem como a qualificação, características e sinais físicos, conduta, entre outros aspectos dados específicos e únicos do sujeito.

Esses dados colhidos para identificação criminal ocorrerão sempre nos caso em que houver prisão em flagrante ou quando houver indiciamento em inquérito policial e, logo após, serão arquivados em bancos de dados como forma ajudar o Poder Judiciário e os órgãos policiais.

Além disso, nos casos em que a autoridade policial não tiver a certeza quanto à identificação criminal do sujeito, poderá também solicitar que sejam realizados outros procedimentos como forma de identificação, por meio, da coleta de impressões digitais, também conhecido como identificação datiloscópica, ou, por meio de procedimento fotográfico. Lembrando sempre que, esse método só será utilizado quando o sujeito já estiver sido identificado civilmente.

4.2. IDENTIFICAÇÃO CRIMINAL NO BRASIL

A primeira identificação criminal no Brasil ocorreu no ano de 1891, no estado de São Paulo, através da fotografia, que na época era o principal método de identificação no mundo, o qual foi utilizado durante 07 anos, quando foi instituída a identificação Antropométrica.

No ano de 1902 foi estabelecido em São Paulo, o gabinete de Identificação Criminal Antropométrica, na qual foi instituída a Lei nº 947/1902, regulamentada pelo o Decreto nº 4.764, fixando a identificação datiloscópica. Em seu art. 57, expõe o seguinte:

A identificação dos Delinquentes será feita pela combinação de todos os processos atualmente em uso nos países mais adiantados, constando do seguinte, conforme o modelo do Livro de Registro Geral anexo a este Regulamento:

- a) Exame descritivo (Retrato Falado);
- b) Notas cromáticas;
- c) Observações antropométricas;

- d) Sinais particulares, cicatrizes e tatuagens;
- e) Impressões digitais;
- f) Fotografia de frente e de perfil.

Parágrafo Único - Estes dados serão na sua totalidade subordinados à classificação datiloscópica, de acordo com o método instituído por D. Juan Vucetich, considerando-se que; para todos os efeitos, a impressão digital como prova mais concludente e positiva da identidade do indivíduo, dando-se-lhe a primazia no conjunto das outras observações, que servirão para corroborá-la.

Assim foram implementados em diversos estados o instituto de identificação e estatísticas criminais como, por exemplo; em 1909 em Minas Gerais, com o decreto nº 2473, em Pernambuco pela Lei Estadual nº 968 de 28 de junho; em 1910 no estado da Bahia com Lei Estadual nº 822 de 10 de agosto, sendo a datiloscopia o método utilizado; 1918 no Rio Grande do Norte, pelo Decreto Estadual nº 71 de 22 de abril; em 1919 no Estado da Paraíba e em 1921 no Mato grosso, pelo Decreto Lei de 845 de 03 de novembro.

Em 1934, houve um Congresso Nacional de Identificação, que convocou todos os Estados da Federação para informar sobre a criação do Registro Nacional de Identificação Brasileiro, o qual passaria a ser responsável pela supervisão das técnicas relacionadas a todas as tarefas vinculadas identificação realizadas no país. Estabelecendo ainda que, seria compulsória a identificação de todos estrangeiros que fosse habitar ou residir no país por mais trinta dias.

Em 1941 com a promulgação do Código de Processo Penal, instituiu em seu art. 6º, inciso VIII, que seria compulsório a identificação criminal no país, que discorria o seguinte: Art. 6º: “Logo que tiver conhecimento da prática da infração penal, a autoridade policial deverá: VIII - ordenar a identificação do indiciado pelo processo datiloscópico, se possível, e fazer juntar aos autos sua folha de antecedentes”.

Então em 1988, veio a Constituição Federal Brasileira que determinou em seu art. 5º, inciso LVIII, o seguinte dispositivo:

Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

LVIII - o civilmente identificado não será submetido à identificação criminal, salvo nas hipóteses previstas em lei.

Assim, a identificação criminal, sendo regida pelo o Código de Processo Penal, principalmente ao que se refere ao art. 6º, inciso VIII, foi necessária que fosse homologada uma nova lei como forma de harmonizar o art. 6º CPP e o art. 5º CF/88.

Dessa forma foi criado a Lei 9.034/95, onde em seu art. 5º discorria que: “A identificação criminal de pessoas envolvidas com a ação praticada por organizações criminosas, será realizada independente da identificação civil”. Nesse caso, os crimes que caracterizassem organização criminosa seriam identificados datiloscopicamente. Inclusive art. 109 do Estatuto da Criança e do Adolescente, passou a afirmar que: “O adolescente civilmente identificado não será submetido à identificação compulsória pelos órgãos policiais, de proteção e judiciais, salvo para efeito de confrontação, havendo dúvida fundada”.

Dessa forma, em 2000, foi promulgada uma nova lei nº 10.054/2000, que por sua vez, veio com o intuito de regulamentar a lei 9.034/1995, estabelecendo quais seriam os casos em que o sujeito, mesmo sendo identificado civilmente, também seria identificado criminalmente, retirando do texto os institutos que especificavam a ação de praticas por organizações criminosas. Com o advento dessa Lei, imediatamente revogou-se a lei 9.034/1995 e conseqüente seu art. 5º, sendo esse já exposto no trabalho.

Estabelecendo-se novamente com a Constituição Federal, a Lei 10.054/00, instituiu em seu art. 1º o seguinte texto: “O civilmente identificado não será submetido à identificação criminal, salvo nos casos previstos nesta Lei”. Também é válido salientar que o art.3º também afirma que mesmo que o indivíduo seja identificado civilmente, também “poderá” ser submetido à identificação criminal. Ou seja, será facultativa a identificação criminal nos casos em que houver dúvidas sobre a probidade do documento apresentando.

Ainda assim, a Lei 10.054/00 não era considerada “completa” para fins de identificação criminal, como podemos ver em seus artigos, como por exemplo, o art. 1º, que indica quem são os identificados criminalmente, quando afirmava:

Art. 1º. O preso em flagrante delito, o indiciado em inquérito policial, aquele que pratica infração penal de menor gravidade (art. 61, *caput* e parágrafo único do art. 69 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995), assim como aqueles contra os quais tenha sido expedido mandado de prisão judicial, desde que não identificados civilmente, serão submetidos à identificação

criminal, inclusive pelo processo datiloscópico e fotográfico. Parágrafo único. Sendo identificado criminalmente, a autoridade policial providenciará a juntada dos materiais datiloscópico e fotográfico nos autos da comunicação da prisão em flagrante ou nos do inquérito policial.

Esse artigo determinava que as formas de identificação devessem ser realizadas apenas por métodos datiloscópico e fotográfico, embora, existissem na época, outras formas de identificação que não foram expressas no texto.

O Art. 2º da referida Lei também era totalmente limitada, uma vez que, conceituava genericamente o que era a identificação civil, pois se reportava apenas ao “documento de identidade reconhecido pela legislação”. Podemos também citar o art.3º, em seu inciso I, eram determinado também que em determinados crimes, os sujeitos submeter-se-iam a identificação criminal, independente de ser realizada a identificação civil ou não.

Portanto, fazendo apenas uma breve análise de alguns artigos é perceptível o quanto a lei nº 10.054/00 estava em incompleta e que por esse motivo, foi necessário o estabelecimento da Lei 12.037/02, para regulamentar a identificação criminal, aperfeiçoando os apontamentos previstos pela a Lei 10.054/00. Bem como, extinguindo os textos que limitavam a identificação criminal, principalmente aquelas elencados no art. 3º da referida lei.

Como esperado, a Lei nº 12.037/2009 apresentou uma gradativa evolução em comparação com Lei 10.054/00, até mesmo no que se refere às normas constitucionais, abrangendo inclusive as garantias individuais.

Temos como exemplo o artigo 2º da Lei 12.037/2009, que expõe quem são os identificados civilmente de forma ampla, que são aqueles possuidores dos seguintes documentos: carteira de identidade, carteira de trabalho, carteira profissional, passaporte, carteira de identificação funcional, ou qualquer outro documento público que permita a identificação do indiciado, incluindo-se dentre eles os de identificação militar.

Esse tipo de identificação não era feita pela a Lei 10.054/00, em seu artigo 2º, de forma ampla, mas sim, de forma genérica, pois apenas conceituava que a identificação civil reportando-se apenas ao “documento de identidade reconhecido pela legislação”.

Dessa forma, o indivíduo que porte qualquer dos documentos citados no art. 2º da lei 12.037/2009, não se submeterá a identificação criminal, exceto, nos casos em que a

autoridade policial obtiver alguma dúvida a respeito da probidade do documento apresentando pelo sujeito.

A lei também trouxe em seu art. 5º, a inclusão dos métodos de identificação por meio do processo datiloscópico e o fotográfico, os quais serão juntados ao processo criminal como forma de também utilizá-los em outros processos caso haja a necessidade.

Em virtude disso, para que não haja nenhum constrangimento por parte do sujeito, a lei estabelece que, em consideração a lei constitucional, o processo datiloscópico e o fotográfico, deveriam ser utilizados sob a regulamentação do art. 3º da Lei 12.037/2009, que expõe:

Art. 3º Embora apresentado documento de identificação, poderá ocorrer identificação criminal quando:

I – o documento apresentar rasura ou tiver indício de falsificação;

II – o documento apresentado for insuficiente para identificar cabalmente o indiciado;

III – o indiciado portar documentos de identidade distintos, com informações conflitantes entre si;

IV – a identificação criminal for essencial às investigações policiais, segundo despacho da autoridade judiciária competente, que decidirá de ofício ou mediante representação da autoridade policial, do Ministério Público ou da defesa;

V – constar de registros policiais o uso de outros nomes ou diferentes qualificações;

VI – o estado de conservação ou a distância temporal ou da localidade da expedição do documento apresentado impossibilite a completa identificação dos caracteres essenciais.

Parágrafo único. As cópias dos documentos apresentados deverão ser anexadas aos autos do inquérito, ou outra forma de investigação, ainda que consideradas insuficientes para identificar o indiciado.

É válido salientar que, apesar da Lei não expor em seus artigos, que esses documentos deverão sempre conter uma foto atualizada do sujeito, o art. 2º da Lei 12.037/09, indiretamente afirma que são documentos que portem fotos, como a carteira de habilitação, a carteira de trabalho, carteira de identidade, carteira de identificação funcional, carteira de

identidade, acrescentando que todos os documentos devam conter a natureza de documentos públicos, vedando qualquer tipo de documento particular.

4.3. ALTERAÇÕES REALIZADAS PELA A LEI 12.654/12

Mesmo havendo uma enorme evolução em relação a promulgação da lei 12.037/00, constatou-se que ainda havia lacunas e por este motivo foi implementada a Lei 12.654/2012.

Devido a inclusão dos bancos genéticos como forma de identificação do sujeito que inclusive também alterou a Lei 7.210/84 (Lei de Execuções Penais), que discorre a respeito da sentença ou decisão final, determinando que os condenados por crimes dolosos, conhecidos como crimes hediondos, serão obrigatoriamente submetidos à identificação criminal.

A primeira alteração realizada pela Lei 12.654/12 foi no seu art. 1º que inclui na Lei 12.037/09 em seu parágrafo único ao art. 5º da Lei, a seguinte informação:

Art. 1º O art. 5º da Lei nº 12.037, de 1º de outubro de 2009, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo único:

Art. 5º Parágrafo único. Na hipótese do inciso IV do art. 3º, a identificação criminal poderá incluir a coleta de material biológico para a obtenção do perfil genético.

Nesse contexto, é perceptível que a coleta das amostras biológicas, só poderia ser realizada por meio de três seguimentos, que são; intervenções corporais invasivas; intervenções corporais não invasivas e recolhimento de amostras desprendidas, pois não caracteriza intervenções corporais, mas que por não ser informada aos sujeitos, fere diretamente os direitos constitucionais do indivíduo, uma vez que, a lei deveria determinar quais seriam as formas legais de coleta dessas amostras.

A Lei 12.654/12, também acrescentou mais três artigos, 5-A, 7-A e 7-B, os quais serão analisados:

O art. 5º-A: Os dados relacionados à coleta do perfil genético deverão ser armazenados em banco de dados de perfis genéticos, gerenciado por unidade oficial de perícia criminal.

§ 1º As informações genéticas contidas nos bancos de dados de perfis genéticos não poderão revelar traços somáticos ou comportamentais das pessoas, exceto determinação genética de gênero, consoante às normas constitucionais e internacionais sobre direitos humanos, genoma humano e dados genéticos.

§ 2º Os dados constantes dos bancos de dados de perfis genéticos terão caráter sigiloso, respondendo civil, penal e administrativamente aquele que permitir ou promover sua utilização para fins diversos dos previstos nesta Lei ou em decisão judicial.

§ 3º As informações obtidas a partir da coincidência de perfis genéticos deverão ser consignadas em laudo pericial firmado por perito oficial devidamente habilitado.

Dessa forma, ao compulsar o seguinte artigo e seus respectivos parágrafos, podemos afirmar, que o legislador tentou abordar os principais assuntos à respeito dos procedimentos da coleta de amostras biológicas, destinados aos banco de perfis genéticos, pois passa a assegurar todos os mecanismos que deverão ser utilizados para coleta desses perfis.

O legislador também passou a garantir todos os procedimentos relacionados ao sigilo e ao armazenamento das amostras biológicas colhidas, informando que, caso haja utilização indevidas ou o uso de tais amostras sem autorização do órgão competente, ocasionará sanções e que também nos casos em que houver alguma semelhança entre os perfis genéticos dos sujeitos, deverá ser anexado um laudo médico, informando a semelhança, por um perito oficial competente.

O art. 7º-A expõe que: “A exclusão dos perfis genéticos dos bancos de dados ocorrerá no término do prazo estabelecido em lei para a prescrição do delito.” Esse artigo determina que a lei irá dispor à respeito da duração do prazo em que os perfis genéticos devem continuar armazenados. Existem discussões não pacificadas a respeito do assunto, uma vez que, a lei apenas dispõe sobre o prazo de duração dos perfis genéticos e não estabelece se esse prazo também se dará as amostras colhidas no local do crime.

Quanto a essa questão, André Nicolitti entende que:

Há questões infraconstitucionais de relevante discussão neste quadro. Note-se que o artigo 7º-A, inserido na Lei 12.037/09, dispõe que a exclusão dos perfis genéticos dos bancos de dados ocorrerá no término prescricional do delito em apuração. Persiste a dúvida se tal exclusão se dará em relação apenas aos perfis advindos das amostras dos suspeitos ou também dos perfis traçados a partir das amostras colhidas nas cenas de crime. Aqui faz-se apenas o registro para se demonstrar a complexidade do tema. (NICOLITTI, 2013, p.15)

O art. 7º-B, expõe a seguinte afirmação: “A identificação do perfil genético será armazenada em banco de dados sigiloso, conforme regulamento a ser expedido pelo Poder Executivo”. Mas uma vez o legislador preza pela a natureza sigilosa, afirmando que o armazenamento da identificação do perfil genético terá suas informações restritas às quais deverão ser regulamentadas pelo o Poder Executivo.

Já o artigo 3º da Lei 12.654/12 acrescenta a lei 7.210/84 em seu art.9º e inclui o art.9º-A que passou a dispor:

Art. 9-A: Os condenados por crime praticado, dolosamente, com violência de natureza grave contra pessoa, ou por qualquer dos crimes previstos no art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, serão submetidos, obrigatoriamente, à identificação do perfil genético, mediante extração de DNA - ácido desoxirribonucleico, por técnica adequada e indolor.

§ 1º A identificação do perfil genético será armazenada em banco de dados sigiloso, conforme regulamento a ser expedido pelo Poder Executivo.

§ 2º A autoridade policial, federal ou estadual, poderá requerer ao juiz competente, no caso de inquérito instaurado, o acesso ao banco de dados de identificação de perfil genético.

Como sabemos, a Lei de Execução Penal Brasileira, menciona uma classificação de condenados por meio dos seus antecedentes, bem como, da sua personalidade, para que se possa individualizar a execução penal, que será realizada pela a Comissão Técnica de Classificação.

Realizados os procedimentos expostos pelos os art. 5º e 6º da LEP, “o condenado cumprindo a pena privativa de liberdade, em regime fechado, será submetido ao exame criminológico”. Mais uma vez nascem as discussões à respeito da especificação dos crimes, bem como, a obrigatoriedade da coleta das amostras biológicas, discussões essas que perdurará por um bom tempo, pois proporcionam gigantescas discussões entre os aspectos éticos e os aspectos jurídicos.

O que podemos afirmar a respeito dessas alterações implementadas pela Lei 12.654/12, é que o governo brasileiro deverá investir e se preocupar na capacitação de profissionais das áreas que envolvem esses procedimentos, os quais deverão ser realizados em relação aos trâmites destinados, as formas de conservações e armazenamentos das amostras biológicas dos perfis genéticos, bem como, a estrutura e organização desses laboratórios forenses.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado no presente trabalho aborda os tipos de identificações, principalmente ao que se diz respeito à identificação criminal, por meio, de amostras genéticas e dos bancos de DNA, leva-se a concluir que esse método tornou-se imprescindível na rotina dos policiais forenses, devido ao seu potencial em relação à elucidação de crimes.

É certo que as vantagens proporcionadas pelos bancos genéticos, para a investigação policial são diversas, pois facilita os inquéritos policiais, bem como, garante a eficácia nas resoluções de crimes e auxilia inclusive na identificação de cadáveres.

Também foi abordada a importância de todos os tramites realizados, para o armazenamento das amostras biológicas do suspeito e as amostras de DNA colhidos no local crime, uma vez que, necessita de manuseios adequados e sistemas de conservações apropriados para seu armazenamento.

No Brasil, a lei 12.654/12 emergiu no âmbito jurídico penal, com a finalidade de regulamentar a identificação criminal e o uso dos bancos de dados na persecução criminal, embora tenha originado diversas polêmicas doutrinárias. Podemos assim, entender que o legislador ao redigir essa lei tentou modernizar a sistemática no processo penal de acordo com as novas técnicas empregada como meios de prova.

Desde dá edição da primeira lei que veio regulamentar a identificação criminal (Lei 9.034/95) ocasionou diversas discussões a respeito da identificação datiloscópica, restringindo esse método apenas para crimes praticados por organizações criminosas, como também estava em desconformidade com a Constituição Federal.

No ano de 2000 foi promulgada a Lei 10.054/2000 que veio regular a Lei 9.034/95 estabeleceu quais seriam os casos em que o sujeito seria identificado criminalmente, embora fosse identificado civilmente, mas ao invés de regulamentar a antiga lei, terminou por revogá-la definitivamente a lei.

Harmonizando-se novamente com a Constituição Federal a Lei 10.054/2000 trouxe em seu contexto a determinação que o identificado civil não só seria submetido à identificação criminal, apenas nos caso em houvesse previsão legal.

Mesmo assim a Lei 10.054/2000 necessitava de complementação para fins de identificação criminal, pois só regulamenta a identificação, por meio, dos métodos datiloscópicos e fotográficos. Então foi promulgada a lei 12.037/2002, que passou a regulamentar, além dos métodos já existentes da Lei 10.054/2000, a identificação por meio, da coleta das amostras genéticas.

Assim a Lei 12.037/2002, além de ampliar o leque de possibilidades de identificação criminal, passou a dispor sobre os tipos de documentos que poderiam ser apresentados para identificação civil e incluiu em seu texto as garantias e direitos fundamentais.

Surgindo a necessidade da criação de bancos de dados, foi necessária a edição de mais uma norma para regular a identificação criminal por meio do DNA, como também dos bancos genéticos, dessa forma, nasce a Lei 12.654/12 que passou a abordar todos os procedimentos necessários para a utilização desse método.

A partir das considerações aqui expostas, observou-se a complexidade do assunto abordado principalmente no Brasil, em virtude dos conflitos existentes entre as questões relacionadas ao poder punitivo, levando em consideração a necessidade social e os direitos do acusado, por meio, da identificação criminal e o armazenamento dos seus dados em bancos de genéticos.

A identificação criminal realizada, por meio, de amostras de DNA é sem dúvida um grande marco para âmbito criminal, devido à efetividade e a probidade da utilização dos resultados como meio prova. Devendo-se entender que tal método, produz um efeito gigantesco nas investigações criminais, pois tem uma capacidade de solucionar diversos crimes e condenar os verdadeiros culpados, trazendo benefícios para toda coletividade.

Em relação ao que a maioria defende a respeito da inconstitucionalidade da lei 12.654/2012, que atingi os direitos do acusado, pode-se dizer que o próprio art. 5º, inciso LVIII que afirma: “o civilmente identificado não será submetido à identificação criminal, *salvo nas hipóteses previstas em lei*”. Imediatamente entende-se que a própria lei constitucional reservou em seu texto a possibilidade da identificação criminal, mesmo estando o sujeito civilmente identificado, apresentando garantias para a lei de regulamentação da identificação criminal.

É necessário também observar o princípio da razoabilidade onde deverá ser estabelecida a coleta das amostras biológicas dos condenados pelos os crimes previsto na Lei 12.654/12 para auxiliar na persecução penal, adotando o Estado meios de punir e processar, como forma de oferecer e garantir a segurança pública da sociedade.

O art. 5º, inciso LVIII CF/88, afirma ser constitucional esse tipo de procedimento, em vista de que, em seu texto o legislador certamente previu que juntamente com a evolução da tecnologia, os métodos de identificação criminal também seriam inclusa nesse grande desenvolvimento biotecnológico. Por isso é importante a identificação criminal por meio de coleta das amostras biológicas, pois além de localizar o verdadeiro autor do crime, resguarda a segurança de toda a coletividade podendo também servir inclusive como forma de prevenção para o acusado, uma vez que, através desses exames poderá ser comprovado a sua inocência.

Em relação ao assunto já existem jurisprudências que corroboram com a ideia da constitucionalidade da coleta obrigatória das amostras de DNA, como no posicionamento manifestado pelo TJ-DF da seguinte forma:

APELAÇÃO CRIMINAL. ESTUPRO. AUTORIA. PALAVRA DA VÍTIMA. RECONHECIMENTO. EXAME DE DNA. RETRATO FALADO. DÚVIDA. IN DUBIO PRO REO. ABSOLVIÇÃO. MANTENÇA. NOS CRIMES CONTRA A DIGNIDADE SEXUAL A PALAVRA DA VÍTIMA ASSUME ESPECIAL RELEVÂNCIA E PODE EMBASAR UM DECRETO CONDENATÓRIO, DESDE QUE EM CONSONÂNCIA COM OS DEMAIS ELEMENTOS DE PROVA. VERIFICANDO-SE QUE NÃO OBSTANTE O RECONHECIMENTO LEVADO A EFEITO PELA VÍTIMA, O LAUDO DE EXAME DE DNA NÃO IDENTIFICOU PERFIL GENÉTICO DO RÉU E SUAS CARACTERÍSTICAS SEREM DIVERSAS DAQUELAS APRESENTADAS EM RETRATO FALADO, TUDO ALIADO À NEGATIVA DO INDICIADO, TEM-SE POR INSTAURADA DÚVIDA RELEVANTE, QUE DEVE RESOLVER-SE EM FAVOR DO RÉU, EM HOMENAGEM AO PRINCÍPIO IN DUBIO PRO REO. RECURSO CONHECIDO E IMPROVIDO. SENTENÇA ABSOLUTÓRIA MANTIDA.(TJ-DF - APR: 20130110752276 DF 0019554-92.2013.8.07.0001, Relator: SOUZA E AVILA, Data de Julgamento: 27/03/2014, 2ª Turma Criminal, Data de Publicação: Publicado no DJE : 01/04/2014 . Pág.: 510).

Portanto os direitos assegurados ao criminoso são direitos individuais e não pode ser sobreposto ao direito da coletividade, levando em consideração os valores tutelados pelo o Direito, como a segurança pública, a verdade real e as investigações policiais, realizando

assim uma ponderação de direitos, em virtude disso, não se pode dar de forma alguma preferência ao direito individual de um suspeito que viola direitos e garantias fundamentais de toda coletividade.

REFERÊNCIAS

ADVANCING JUSTICE THROUGH DNA TECHNOLOGY. *DNA Initiative*. 2003, p. 1-9. Disponível em: <<http://www.dna.gov/info/>>. Acesso em 15 de jan. 2014.

ALBERTS, B. et al. *Essential cell biology: an introduction to the molecular biology of the cell*. New York: Garland Publishing, 1998. 630p.

ALLEN, G. DNA and human- behavior genetics: implications for the criminal justice system. In: LAZER, D. *DNA and the criminal justice system: the technology of justice*. Cambridge: The MIT Press, 2004. p. 287-314.

AVERY, Oswald T. et al. "Estudos sobre a Natureza química da substância indutora de transformação de tipos de pneumococos: Indução de Transformação por uma fração ácido desoxirribonucleico isolada do pneumococo Tipo III". *Journal of Experimental Medicine* 79 (2): 137 -158. 1944.

BONACCORSO, N. Análise de DNA forense. São Paulo, 2004. Tese (Monografia apresentada ao concurso de ingresso para professor da CADEPOL) – Academia de Polícia de São Paulo. Disponível em:< <http://www.peritocriminal.com.br/dnaforense.htm>>. Acesso em: 13 fev. 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 7.210, DE 11 DE JULHO DE 1984, *Institui a Lei de Execução Penal*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, pág. 10227, 13 de julho de 1984. Seção 1

CODIS. Disponível em: <http://www.fbi.gov/about-us/lab/biometric-analysis/codis>. Acessado em: 01 de maio de 2014.

DINIZ, Maria Helena. *Curso de direito civil brasileiro – Teoria Geral do Direito Civil*. 25^a Ed. São Paulo, 2008. v1.

DAHM R. "Discovering DNA: Friedrich Miescher and the early years of nucleic acid research". *Human Genetics*. Janeiro 2008.

DOLINSKY, L. C.; PEREIRA, L. M. C. V. DNA Forense: artigo de revisão. *Saúde e ambiente em revista*. Duque de Caxias, v.2, n.2, p.11-22, 2007.

FRANÇA, G. V.; *Medicina Legal*. 7^a ed. Rio de Janeiro: Ganabara Koogan, 2004.

GAERTNER, Carla Joara de Fraga. BINSFELD, Pedro. Técnicas de Biologia Molecular aplicadas na Investigação Forense. Disponível em: <http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/CARLA%20JOARA%20DE%20FRAGA%20GAERTNER.pdf>. Acesso em 14 abr. 2014.

GARCIA, O.; ALONSO, A. Las bases de datos de perfiles de ADN como instrumento de la investigación policial. In: CASABONA, C. M. R. *Bases de datos de perfiles de ADN y criminalidad*. Bilbao-Granada: Comares, 2002, p.27-43.

GATTÁS, G. J. F.; *Polimorfismos de DNA e suas aplicações em ciências forenses da saúde*. 2006. 219p. Tese - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

KARP, Gerald. *Biologia Celular e Molecular: Conceitos e Experimentos*, 3ª Ed. Ed. Manole. 934p, 2005

GRIFFITHS, A. J. F. et al. *An introduction to genetic analysis*. 7 ed. New York: Freeman, 1999. 860p.

HARTL, D.L. & CLARK, A.G. *Princípios de Genética De Populações*. 4.ed., Editora Artmeds., 2010, 542 p.

JOBIM L. F. *Identificação humana pelo DNA*. In: JOBIM L. F.; COSTA E. S.; *Identificação humana vol II*. 2006.

KOCH, A.; ANDRADE, F.M.; *A utilização de técnicas de biologia molecular na genética forense: uma revisão RBAC, vol. 40(1): 17-23, 2008*.

LIMA, Renato Brasileiro de. *Curso de Processo Penal*. Niterói, RJ: Editora. Impetus, 2013.

LORENTE ACOSTA, José Antonio. Identificación genética criminal: importância médico legal de las bases de datos de adn. In: Romeo Casabona, Carlos Maria (ed.). *Bases de datos de perfiles de adn y criminalidad*. Bilbao-Granada: Comares, 2002, p. 01-25.

MAHMOUD, Mohamad ale Hasan; MOURA, Maria Thereza Rocha de Assis. A Lei 12.654/2012 e os Direitos Humanos. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. São Paulo, v. 20, no 98, p. 339-360, set. 2012.

MENDES DE CARVALHO, Gisele. *Patrimônio Genético & Direito Penal*. De acordo com a lei 11.105/05. Curitiba: Juruá, 2007.

NICOLITT, André. *Boletim IBCRIM*. Ano21-nº 245-Abril/2013 – ISSN 1676-3661.

NÓBREGA, Janine Machado; SILVA, Izabel Cristina Rodrigues da. *Aplicação de técnicas de Engenharia Genética relacionadas à Biociência Forense*. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/6mostra/artigos/SAUDE/JANINE%20MACHADO%20N%C3%93BREGA%20E%20IZABEL%20CRISTINA%20RODRIGUES%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

PENA, Sérgio. *Segurança Pública: determinação de identidade genética pelo DNA*. Núcleo de Genética Médica de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais. 2005.

ROCHA, Luiz Carlos. *Investigação policial, teoria e prática*. São Paulo: Saraiva, 1998.

SADLER, T. W. *Langman Embriología Médica con orientacion clínica*. 8. ed. Madrid: Editorial Medica Panamerica, 2001

SCHIOCCHET T. (coord). *Bancos de Perfis Genéticos Para Fins de Persecução Criminal – Série Pensando o Direito - relatório nº 43*. São Leopoldo: Ministério da Justiça, 2012.

SILVA, Luiz A. Ferreira; PASSOS, Nicholas Soares. DNA Forense. 2 edição. Ed. EDUFAL, 2006. 86 pág. ISBN: 85-7177-119-7

SMITH, ML; BRONNER; WE; SHIMOMURA, E.T. et al. Quality Assurance in Drug Testing Laboratories. *Clin Lab Med*, [S.l], v. 10, n. 3, p. 503-516, 1990. Disponível em: <<http://www.labcorp.com/datasets/labcorp/html/chapter/mono/fo000700.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

WATSON, J. D.; CRICK, F. H. C. Genetical implications of the structure of deoxyribonucleic acid. *Nature*, v. 171, p. 964-967, 1953

RESOLUÇÃO SSP Nº. 194 / 99

Estabelece normas para coleta e exame de materiais biológicos para identificação humana.

O Secretário da Segurança Pública, no uso das atribuições (...),

CONSIDERANDO:

- a) a necessidade de normatizar os serviços periciais relativos à coleta de materiais biológicos para exames de identificação humana, tanto nos locais de crime quanto na pessoa humana, viva ou morta;
- b) que os procedimentos a serem seguidos pelos órgãos policiais e periciais oficiais devem estar em consonância com os ditames da legislação em vigor, e que é imprescindível a correta preservação das amostras para não haver contaminações ou outros prejuízos,

RESOLVE:

I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. – A coleta de material biológico e os procedimentos preliminares para exame de identificação humana pela análise do DNA ou equivalente seguirão as normas e procedimentos dispostos no Anexo I desta Resolução.

Par. único: Por exame de identificação humana entende-se todo e qualquer procedimento experimental biológico ou bioquímico tendente a estabelecer a identidade da pessoa humana, bem como sua inclusão ou exclusão em análises de confronto entre o material coletado e aquele por ela, ou seus parentes, fornecido.

Art. 2º. – As análises de DNA serão realizadas exclusivamente em materiais relacionados, direta ou indiretamente, a ilícitos penais, salvo determinação legal em contrário, e desde que estejam acompanhadas dos respectivos padrões biológicos para confronto.

Art. 3º. – As coletas em locais de crimes, mediatos ou imediatos, ou ainda, idôneos ou inidôneos, para os exames definidos no artigo 1º. serão procedidas, exclusivamente, por Peritos Criminais, ressalvado o disposto no artigo 5º.

Par. 1º. : Ficam impedidos de proceder às análises de laboratório os Peritos que efetuaram a coleta de material em local.

Par. 2º. : Os Peritos Criminais que coletaram as amostras elaborarão o respectivo laudo pericial, do qual fará parte o relatório do exame de identificação requisitado.

Art. 4º. – Somente serão recebidas para análises biológicas de identificação humana as amostras coletadas de acordo com as normas aqui estabelecidas.

Par. 1º. : Não havendo condições imediatas de confronto pela ausência de material padrão para comparação, mas sendo o caso de interesse judiciário para futura identificação, as amostras que, após análise prévia por Perito especialista em identificação humana, revelarem-se adequadas, serão devidamente selecionadas, etiquetadas e preservadas, pelo prazo de 90 (noventa) dias, para futuro exame.

Par. 2º. : O interesse judiciário a que alude o parágrafo anterior deverá estar devidamente expresso e justificado na requisição de exame pericial.

Par. 3º. : Decorrido o prazo aludido no parágrafo anterior, e não havendo nova manifestação do requisitante, o material será descartado.

Par. 4º. : Havendo possibilidade tecnológica, as amostras a serem preservadas poderão ser analisadas, sendo o resultado desta análise registrado em computador para futuro confronto.

Art. 5º.- É competência exclusiva de Médico Legista a coleta de material biológico para fins de identificação, de pessoas vivas ou cadáveres, nos termos desta Portaria.

Par. único: A coleta de material biológico em pessoas vivas será feita somente em locais apropriados e com o expresso consentimento destas.

Art. 6º. - Em toda coleta de material biológico de pessoas vivas, suspeitas, vítimas ou parentes consangüíneos de primeiro grau de envolvidos em crimes, será lavrado obrigatoriamente um termo de coleta, contendo:

- a) nome do doador;
- b) número da Cédula de Identidade e respectivo órgão expedidor;
- c) somente no caso de coleta de amostra de sangue: 1) declaração de estar doando voluntariamente 02 (duas) amostras de sangue periférico, a serem colhidas por punção venosa; 2) declaração de não haver recebido transfusão sangüínea nos últimos 90 (noventa) dias e não ter sido submetido a transplante de medula óssea;
- d) número do Boletim de Ocorrência Policial, Inquérito ou Processo a que se refere o caso, bem como da Autoridade requisitante;
- e) local, data e horário da coleta;
- f) assinatura do doador, do Médico Legista e de 02 (duas) testemunhas. No caso do doador ser analfabeto ou incapacitado, além de sua impressão digital, será exigida a assinatura de uma terceira testemunha a rogo;
- g) declaração do doador de que está fornecendo o material de livre e espontânea vontade;

h) declaração do órgão coletor de que a coleta será utilizada exclusivamente para exames forenses relacionados com a ocorrência em tela, visando preservar seus direitos de pessoa humana e evitar imputações criminosas indevidas.

Art. 7º. – Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se disposições em contrário.

II - DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 8º. - O Instituto de Criminalística, através do Centro de Exames, Análises e Pesquisas, planejará e providenciará o necessário treinamento para as equipes periciais designadas estarem aptas à coleta de amostras, a iniciar-se no prazo máximo de 30 (trinta) dias da data de publicação desta Resolução.

Par. Único : Até que a Superintendência da Polícia Técnico- Científica esteja estruturada para o treinamento aludido no "caput", a Academia de Polícia Civil fornecerá o necessário aporte didático e administrativo.

ANEXO

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

I. Durante qualquer coleta de material biológico é imprescindível a utilização de luvas descartáveis, para que se evite contaminação exógena.

II. Todos os instrumentos e materiais utilizados na colheita deverão ser estéreis.

III. Deverão ser evitadas coletas de amostras contaminadas por terra, vegetais e outros elementos orgânicos.

IV. Cada vestígio eleito para coleta deverá ser fotografado, ter sua origem descrita em relatório individual de identificação, indicando a data e a natureza da ocorrência; o local, a forma e as condições da coleta; o horário em que foi coletado, consignando-se, quando possível, o tempo aproximado após o crime; bem como a forma utilizada para acondicionamento e preservação.

V. Qualquer material que se destine à análise forense de DNA deverá, desde sua coleta até seu encaminhamento final, ser acondicionado isoladamente e devidamente identificado, através de relatório preceituado no item anterior.

VI. Todo material úmido coletado deverá permanecer em embalagem plástica pelo tempo máximo de duas horas.

VII. Para que se evite a degradação e a contaminação por microrganismos, o material a ser analisado, quando úmido, deverá ser necessariamente seco antes de seu acondicionamento final.

DA COLETA, ACONDICIONAMENTO, PRESERVAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO PARA ANÁLISE BIOLÓGICA DE IDENTIFICAÇÃO

A) Amostras relacionadas a locais e instrumentos de crime

1. Fluidos Líquidos (sangue, esperma e saliva)

VIII. Os fluidos líquidos deverão ser colhidos através de dispositivos próprios para coleta deste tipo de material, composto por haste longa, flexível, com ponta de algodão (denominados *swab*) ou gaze. Deverão secar a temperatura ambiente em local ventilado e abrigado da luz solar, acondicionados isoladamente em envelope de papel escuro ou na própria embalagem do *swab*, e armazenados preferencialmente em congelador a vinte graus Celsius negativos (-20°C) ou, na impossibilidade, em geladeira, a quatro graus Celsius (4°C).

2. Demais Fluidos Líquidos (urina e outros)

IX. Deverão ser colhidos com seringa ou pipeta plástica, transferidos para frasco próprio e armazenados sob refrigeração.

3. Fluidos Líquidos Contidos em Vestes ou em Objetos

X. As vestes ou os objetos umedecidos por manchas de fluidos biológicos deverão ser secos em temperatura ambiente, em local ventilado e protegido da luz solar, acondicionados em envelope de papel escuro ou caixa de papelão própria e armazenados sob refrigeração.

4. Fluidos Secos (sangue, esperma, urina, saliva e outros)

XI. Vestígios de material biológico seco, contidos em pequenas áreas de vestes ou em pequenos objetos, deverão, quando possível, ser enviados em sua totalidade para análise.

XII. No caso destes vestígios serem encontrados em grandes objetos ou superfícies não absorventes como metais, paredes e móveis, a mancha de material biológico deverá ser retirada com o auxílio de uma lâmina de bisturi ou espátula própria para raspagem ou, ainda, com o uso de *swab* umedecido em água destilada estéril e, neste último caso, proceder-se-á necessariamente, após a coleta, a secagem do material.

XIII. Em caso dos vestígios estarem contidos em objetos que possam ser cortados como carpetes, tapetes e madeira, o fragmento com a mancha deverá ser recortado com o auxílio de tesoura ou bisturi.

XIV. Todo vestígio de material biológico seco, independentemente do método utilizado para sua coleta, deverá ser acondicionado isoladamente em envelope de papel escuro ou caixa de papelão própria e armazenado sob refrigeração.

5. Tecidos, Órgãos, Dentes e Ossos novos ou antigos

XV. Deverão ser retirados fragmentos ou partes inteiras de tecidos, órgãos, dentes e ossos com a utilização de pinças, evitando-se mistura de materiais que deverão ser acondicionados isoladamente em frasco próprio ou em envelope de papel ou caixa de papelão, de acordo com o tipo do material e armazenados em congelador (-20°C).

XVI. Como regra geral de preservação do material biológico a ser analisado, não deve, em hipótese alguma, ser utilizada água oxigenada, substâncias cáusticas (como soda) ou clarificantes (como água sanitária), para limpeza de ossos ou dentes.

6. Pêlos e Cabelos

XVII. Sejam as amostras individuais ou em tufo, se misturadas com fluidos e tecidos corpóreos, os pêlos ou cabelos, com bulbos, deverão ser separados dos componentes da mistura que os contém.

XVIII. Devem ser evitadas amostras desprovidas de bulbos (raízes), cujo exame dependa da extração diferenciada de DNA (DNA-mitocondrial).

XIX. No caso de amostras úmidas, o material deverá ser seco em temperatura ambiente, ao abrigo da luz solar e em local ventilado e, em qualquer tipo de amostra, cada grupo de pêlos ou cabelos deverá ser condicionado separadamente em envelope de papel escuro e acondicionado sob refrigeração.

B) Amostras *post-mortem* (em casos de crimes sexuais)

XX. As amostras da vítima deverão ser sempre coletadas em duplicata.

XXI. Nos crimes sexuais, além da coleta de sangue para identificação da vítima, como preceituada no item

XXVII a seguir, deverão ser colhidas, com a utilização de *swab*, amostras da vagina, ânus, boca e possíveis vestígios contidos sob as unhas.

XXII. Sêmen contido na face, ou outras áreas do corpo, também pode ser removido com *swab* umedecido em água destilada estéril. Nestes casos, uma outra área adjacente, livre de sêmen, deverá ser também esfregada com *swab* para a obtenção de um controle.

XXIII. Após secagem em temperatura ambiente, ao abrigo da luz solar e em local ventilado, cada *swab* deverá ser isoladamente acondicionado em sua própria embalagem e armazenado sob refrigeração.

C) Amostras-referência (de origem conhecida)

1. em vivos:

XXIV. Precedendo-se à colheita de material, o suspeito ou familiar de vítima a ser identificada deverá fornecer por escrito seu consentimento de doação, lavrado em um “Termo de Coleta de Material Biológico” – v. Anexo II - que seguirá junto às amostras para a aceitação do material a ser analisado.

XXV. Aproximadamente 5,0 ml de sangue periférico deverão ser colhidos em duplicata, através de punção venosa, com seringa hipodérmica descartável e transferidos para tubos plásticos com EDTA, devidamente identificados e armazenados em congelador (-20°C).

2. em cadáveres:

XXVI. Amostras sangüíneas colhidas *post-mortem* podem sofrer problemas de contaminação e degradação do material para análise. Assim sendo, recomenda-se, quando possível, a retirada de sangue por punção cardíaca ou diretamente da cavidade cardíaca ou, ainda, de vaso de grosso calibre.

XXVII. No caso de cadáveres carbonizados, em decomposição ou decompostos, poderão ser retirados como amostras, conforme o caso, fragmentos de fígado, músculos, tufo de fios de cabelos com bulbos, coágulos de sangue contidos nas cavidades e nos órgãos, dentes e ossos, preferencialmente como crista ilíaca, fêmur ou costela.

XXVIII. Cada amostra deverá ser colhida isoladamente e, de acordo com o seu tipo, preservada e acondicionada conforme as normas aqui dispostas para cada tipo específico de material e armazenadas em congelador (-20°C).

NOTA: A maior sensibilidade oferecida pela análise de Ampliação de DNA tem evidenciado que é necessário o mais rigoroso controle, não somente nos exames dos laboratórios e processamento das amostras, mas também na recuperação inicial e na embalagem das amostras. A presença de alguns traços de fluidos corpóreos, como saliva, poderia comprometer o resultado, se presente em quantidade suficiente.

Conseqüentemente, as amostras devem ser manuseadas o menos possível e sempre protegidas com luvas cirúrgicas, máscara e touca. Quando os “swabs” são esfregados nos materiais em

evidência devem ser colocados direta e rapidamente no seu invólucro original, pois a exposição com o ar por muito tempo pode aumentar o risco de contaminação. Deve-se em seguida colocar imediatamente no freezer.