

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS UNI-ANHANGUERA
CURSO DE DIREITO**

**A CRIAÇÃO E A UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE PERFIS
GENÉTICOS PARA FINS DE PERSECUÇÃO CRIMINAL NO BRASIL**

GLEYCE KELLY DE ALMEIDA MOTA

GOIÂNIA
Junho/2020

GLEYCE KELLY DE ALMEIDA MOTA

**A CRIAÇÃO E A UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE PERFIS
GENÉTICOS PARA FINS DE PERSECUÇÃO CRIMINAL NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Goiás – Uni – ANHANGUERA sob orientação da Professora Ms. Evelyn Cintra Araújo, como requisito parcial para obtenção do título de bacharelado em Direito.

GOIÂNIA
Junho/2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

GLEYCE KELLY DE ALMEIDA MOTA

**A CRIAÇÃO E A UTILIZAÇÃO DOS BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS PARA
FINS DE PERSECUÇÃO CRIMINAL NO BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do Bacharelado em Direito do Centro Universitário de Goiás – Uni-Anhanguera, defendido e aprovado em ___ de _____ de ___ pela banca examinadora constituída por:

Professora Ms. Evelyn Cintra Araújo

Professora Karla Beatriz Nascimento Pires

Dedico este trabalho à minha vó Levina, minha fonte de calma que infelizmente não pode estar presente neste momento tão sublime da minha vida, mas que não poderia deixar de dedicar lá, pois se hoje estou aqui, é devido ensinamentos e valores passados que levarei sempre comigo. Obrigada por tudo minha princesa, Saudades eternas!

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, por todas as graças alcançadas, pelas oportunidades e pessoas que Ele colocou em meu caminho, pelo futuro que me reserva, pelos grandes amigos que fiz e principalmente, por te ló ao meu lado em todos os momentos da minha vida, sempre guiando me em direção ao lugar adequado e para mãos de pessoas dispostas a ajudar me nos momentos mais trabalhosos.

Aos meus pais Aparecida e Sebastião, exemplo de força e coragem, por todo amor e confiança. Por sempre acreditarem no meu potencial e me apoiarem incondicionalmente desde os meus primeiros passos, o meu muito obrigada.

Galileu Ferreira, meu companheiro de alma e mente, por estar sempre do meu lado me apoiando, acreditando sempre no meu melhor, agradeço pelo apoio, carinho e compreensão.

À minha irmã Jéssika de Almeida, pela ajuda e companheirismo. Ao meu querido sobrinho Benjamin, presente de Deus em nossas vidas. À minha amiga Gabriela Rodrigues, por ter me ajudado tanto durante todos esses anos, por não me deixar desistir, por ter me ensinado tantas coisas, como o valor da amizade. À meus avos Antônio e Terezinha pelo carinho. À Maria das Neves pelo incentivo e pelas interlocuções sábias e afetuosas.

À professora Ms Évelyn Cintra Araújo pela preciosa orientação que em tempos de pandemia não pode ser feita de forma presencial, mas não deixou de se preocupar e orientar, mesmo que distante fisicamente era nítido seu carinho por todos.

À todos os professores que tive a oportunidade de conhecer e de absorver conhecimento por intermédio de suas aulas ao longo desses anos.

Para finalizar, á todas as pessoas mencionadas ou não nestas linhas, que contribuíram direta e/ou indiretamente para a realização deste trabalho, fica aqui o meu MUITO OBRIGADA!

RESUMO

Com o aumento das grandes cidades e centros urbanos, aumento também consideravelmente a violência, que é um fenômeno presente em várias cidades brasileiras, afetando, portanto, uma grande parcela da sociedade nacional. Com isso temos a necessidade de cobrar uma atitude mais eficaz dos poderes públicos para a solução desses conflitos. Nesse contexto, o direito penal se vê obrigado a se adaptar as novas tecnologias. Esse artigo tem por objetivo expor em linhas gerais, a análise da utilização dos bancos de perfis genéticos para fins de persecução criminal no Brasil através do advento da lei 12.654 /2012, que surge também a esperança de solução dos casos antes dados como irresolvíveis. Contudo, os bancos de dados levantam discussões importantes, tanto no campo do direito quanto no da bioética, que merecem ser analisadas. Sendo assim o artigo buscará, por meio desse contexto, realizar uma reflexão bioética e jurídica acerca dos bancos de dados, apontando seus pontos positivos e negativos e a importância dos bancos de dados de perfis genéticos para fins de persecução criminal para o atual cenário jurídico social brasileiro.

Palavras-chave: Bancos de dados. Identificação criminal. Bioética. Direito penal. DNA. Perfis Genéticos. Persecução Criminal.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1 A ESTRUTURA DO DNA E SUA UTILIZAÇÃO FORENSE	2
2 EVOLUÇÃO HISTORICA DA GENÉTICA FORENSE NO MUNDO E NO BRASIL.....	3
3 IMPLANTAÇÃO DOS BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS BRASILEIRO	4
4 BIOÉTICA E LEGALIDADE DOS BANCOS DE PERFIS GENÉTICOS.....	5
CONCLUSÃO.....	Erro! Indicador não definido.8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9

INTRODUÇÃO

A presente proposta de pesquisa tem como objeto o estudo a respeito das controvérsias da Lei n. 12.654/12, que institui a criação de um banco de dados com perfil genético a partir da extração de ácido desoxirribonucleico (DNA) de condenados por crimes dolosos.

Ao longo dos anos com o desenvolvimento da tecnologia as inovações das técnicas de análise de DNA permitiram a solução de casos criminais antes dados como irresolúvel. Atualmente, é possível a identificação de forma segura de um suspeito utilizando-se o material genético deixado na cena do crime ou no corpo da vítima. Essa probabilidade de identificação do suspeito é intensificada quando da utilização de um banco de dados de perfis genéticos, que permite o armazenamento de informações de indivíduos e a sua comparação com os dados genéticos encontrados no caso específico a ser analisado por meio da genética forense. A justificativa pelo tema do trabalho se baseia na sua inovação.

A pesquisa visa identificar as principais normatizações acerca do tema, e analisar as possibilidades jurídicas do acesso e exploração de informações genéticas humanas no país, assim como estudar os principais problemas éticos relacionados com os bancos de perfis genéticos para a investigação policial e para persecução judicial e avaliar a necessidade da criação de um banco nacional de dados genéticos para fins de persecução criminal. A grande indaga que surge com relação a esse tema e se avançaremos ou progrediremos em relação ao retrocesso que tem acontecendo na persecução penal.

E de fácil notório que os avanços da ciência e da tecnologia se tornaram uma realidade indiscutível na atualidade, em conluio com essa questão a esfera jurídica também se vê na necessidade de buscar esses avanços trazidos pela globalização, a fim de auxiliar o Direito em inúmeras indagações.

O banco de dados de perfil genético, tem como base o sistema de informação Codis (Combined Dna Index System), desenvolvido pelo FBI, a polícia federal dos EUA, e já é uma realidade presente em outros 30 países. No Brasil, a rede é provida por perícias dos estados com dados retirados de vestígios genéticos deixados nos locais onde foram cometidos os delitos, como sangue, sêmen, unhas, fios de cabelo ou pele, ou qualquer outra prova genética. (SENADO,2011)

Essas informações colhidas nas cenas do crime permitem maior agilidade na elucidação dos delitos, é importante salientar que o material genético não pode por si só provar a culpabilidade criminal de um indivíduo ou inocentá-lo, entretanto pode estabelecer uma conexão inquestionável entre esse indivíduo e a cena do crime.

Segundo o responsável pela criação do projeto de lei que criou o banco de dados, “uma coisa é o banco de dados operar apenas com identificações de vestígios e outra é poder contar também com material genético de condenados, o que otimizaria em grande escala o trabalho investigativo” (CIRO NOGUEIRA, 2011).

O uso do DNA ou ADN (Ácido Desoxirribonucleico) tanto como meio de prova para o âmbito penal, quanto para outros ramos do direito, é um tema que causa controvérsia e divide opiniões com relação a sua atuação, como também sua regularidade e constitucionalidade.

Um banco de dados genéticos para fins de persecução criminal pode ser analisado de um ponto de vista como um meio para o combate a criminalidade, muitas vezes o único vestígio do crime é uma amostra biológica deixada pelo suspeito.

Na realização desse trabalho foram buscadas fontes de pesquisas bibliográficas e por meio eletrônico, analisando também a legislação atual, com a intenção de enriquecer o trabalho aprofundado no tema do estudo dos bancos de dados de perfis genéticos para fins de investigação criminal.

Outra questão que merece ser discutida e com relação a problemática enfrentada pelo Brasil é que as nossas leis trabalham de forma desfavorável às vítimas. As dificuldades enfrentadas para a obtenção do DNA surgem em decorrência da razão que os suspeitos se negam a doar o material biológico a própria lei resguarda esse direito, por outro lado tem quem defenda que o princípio do consentimento prévio não é absoluto, ou seja, os suspeitos podem ser submetidos mesmo contra sua vontade a coletar o material para criação dos bancos genéticos de investigação criminal.

Se analisarmos a questão dos bancos teremos repercussões positivas e negativas. Entre as vantagens, podemos destacar a possibilidade de o Estado punir injustamente alguém como se fosse o autor do crime, estende-se nessa mesma proporção a chance de o Estado punir de forma correta o verdadeiro culpado, fazer de fato justiça, objetivo esse do nosso Direito.

Por outro lado, como desvantagens temos o risco de criar, por intermédio da análise genética de criminosos, um instrumento de discriminação de alguns indivíduos em decorrência de suas características genéticas. Desde o instante em que são coletadas as informações genéticas de uma pessoa que comentou o delito, essas informações podem ser interpretadas com o objetivo de se pautar o perfil genético de determinado criminoso, que por consequência esse perfil pode traçar um eventual nível de periculosidade.

Levando-se em consideração esses aspectos aqui levantados, podemos perceber que é de vital importância analisar de forma minuciosa, esse método de identificação criminal,

observando se é apenas mais um instrumento que venha beneficiar a investigação, à justiça ou esse método é uma forma de produzir provas contra o indivíduo que está sendo acusado ou investigado, sem o seu necessário consentimento assim como avaliar as possibilidades da utilização dos bancos de dados para a obtenção de provas.

1 A ESTRUTURA DO DNA E SUA UTILIZAÇÃO FORENSE

A célula é a menor matéria viva que temos conhecimento, são unidades funcionais e estruturais dos organismos vivos. São capazes de desempenhar as funções fundamentais da vida, como metabolismo, produção de energia e reprodução (ROSS, 2012).

Dentro de cada núcleo das células encontramos o DNA, denominado de ácido desoxirribonucleico, o qual possuem códigos que especificam diversas informações sobre determinado sujeito. (SAUTHIER, 2015)

O DNA (ácido desoxirribonucleico) nada mais é que o material genético da célula. Ele transporta as informações que serão transmitidas no momento da reprodução celular que conseqüentemente da origem a formação de novos indivíduos. (ALBERTS ET AL., 2001).

A sequência de DNA de uma determinada pessoa nunca é igual de outra, o DNA tem uma distinção mais precisa se levarmos em consideração por exemplo as digitais das mãos que assim como o DNA são únicas, não se repetem.(BARROS, 2008).

A palavra “costume” derivada do latim *consuetudo* designa tudo que se estabelece por força do uso e do hábito”. São esses usos e hábitos que o legislador pensou em formular novas leis escritas, positivadas, condizentes com a realidade, que por consequência modificam de forma extrema, posições jurídicas consideradas até então como inabaláveis.

O surgimento de novos hábitos e costumes mais condizentes com a realidade acabam por alterar radicalmente posições jurídicas consideradas até então como inabaláveis.

Neste momento onde se constata que nada pode ser considerado incontestável, o Direito passa a assumir uma nova posição, faz-se necessária uma análise da adequação das normas jurídicas existentes à nova realidade.

Dentre essas novas mudanças, surge a figura do DNA, que antes era útil especialmente em causas de investigação de paternidade, e agora figura não somente para resolver controversas acerca de comprovação de filiação como também solucionar crimes a partir da amostra biológica recolhida no local do crime e ou de indivíduos suspeitos. Essas informações coletadas na cena do crime são de extrema importância para auxiliar as polícias a identificar o autor de um crime; identificar possíveis reincidentes; afastar a utilização de falsas ou assumidas identidades; inocentar suspeitos ou mesmo condenados.

O exame de DNA passou a ser para muitos operadores do direito em relação por exemplo a comprovação da paternidade, circunstância *sine qua non*, em outras palavras, “sem a/o qual não pode ser” argumento de uma certeza científica inquestionável.

Apesar disso, podemos perceber que essa suposta certeza, quase que inabalável, não pode progredir, especialmente quando nos deparamos com notícias diariamente acerca da imprestabilidade de alguns resultados e métodos de exames hematológicos, quando muitos deles, confeccionados em laboratórios não qualificados, desprovidos de recursos científicos capazes para confirmar esses procedimentos.

Não se pode dar ao exame de DNA valor absoluto. Esse também é o entendimento da doutrina majoritária, consoante se conclui do pensamento do ilustre jurista paraense Zeno Veloso (1997):

O exame DNA tem sido realizado como prova única, como prova máxima, maravilhosa (em todos os sentidos do vocábulo) e essencial, aparecendo como panacéia para resolver todos os males, superar todas as questões e dificuldades. O resultado do laboratório, entretanto, não pode ser confundido com cartola de mágico, de onde saltam todas as coisas e pulam todas as respostas. Não tem sentido e não há razão para deixar de acolher a prova genética do DNA, mas ela deve estar compreendida no conjunto probatório.

As informações contidas no material genético de um indivíduo podem dizer muito sobre os aspectos físicos de cada um, essas informações para serem aproveitadas na sua totalidade dependem da área do DNA que foi retirada, nem todas as partes do DNA apresentam informações sobre características físicas da pessoa-fonte. De acordo com Lima (2008, p. 9) “mais de 95% do genoma não trazem informação alguma que se converterá em características físicas. Foi por muito tempo chamado de *junk DNA* (DNA lixo, em inglês)”. Isto se explica porque em apenas 5% do DNA influenciariam nas características físicas, ainda que hoje em dia encontrem-se novas pesquisas com relação a parcela *junk* do DNA, como uma utilidade na permanência da molécula.

Nesta esteira, Jacques e Minervino (2008) afirmam que:

é preciso que fique clara a distinção entre o DNA (uma molécula que contém muitas informações) e o perfil genético (uma pequena informação extraída do DNA). O DNA como um todo pode, realmente, revelar muitas informações sensíveis, como a propensão a doenças, entre outras. O perfil genético, entretanto, é incapaz de revelar qualquer característica física ou de saúde. A única aplicação do perfil genético é a individualização. Infelizmente, devido ao parco entendimento público sobre a ciência e a tecnologia envolvidos nesta questão, muitas pessoas são levadas a acreditar que o perfil genético tem muito mais informações do que ele realmente tem.

A utilidade prometida dos usos da tecnologia do DNA é apontada em vários contextos como um instrumento seguro na identificação de criminosos assim como para inocentar suspeitos.

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA GENÉTICA FORENSE NO MUNDO E NO BRASIL

Segundo Barros e Piscino (2008), o primeiro caso que se tem conhecimento é que o DNA forense foi utilizado pela primeira vez em 1985 para solucionar um caso de imigração. Um jovem que morava na Inglaterra ao retornar de uma viagem ao seu país de origem, Gana, foi barrado na entrada pelo Reino Unido, sobre a alegação que portava documentação falsa.

Alec Jeffreys, geneticista inglês nascido em Luton, Bedfordshire, criador do teste de identificação genética (DNA fingerprint, 1984), a pedido do governo, utilizou sua então recente descoberta para solucionar o caso. Através da análise da amostra de DNA ficou comprovado que a família biológica do rapaz realmente vivia na Inglaterra, proporcionando assim o retorno do jovem para sua casa.

Barros e Piscino (2008) enfatizam que a admissibilidade do DNA como prova em cortes penais se deu somente em 1986 na Inglaterra. No caso que ficou conhecido nas cortes internacionais por Caso Leicester. Foi a primeira vez que um tribunal admitiu o exame de análise do perfil genético como evidência criminal. O geneticista coletou e analisou o sêmen encontrado em duas vítimas de estupro e assassinato e chegou à conclusão que o material genético achado nas duas vítimas pertencia a uma mesma pessoa, o agressor era o mesmo. Essas informações foram importantes para resultar na prisão e condenação do suspeito dos crimes ocorridos em dois vilarejos localizados no Condado de Leicester na Inglaterra.

O material genético do mesmo só foi possível ser identificado após uma campanha de doação de sangue simulada na época pelas autoridades que cominou e permitiu a identificação e prisão do agressor (DOLINSKY; PEREIRA, 2007).

Alec Jeffreys, na década de 80, demonstrou que todos os indivíduos poderiam ser identificados através de um padrão único no DNA, a princípio houve muitos questionamentos, dúvidas acerca da sua técnica no âmbito forense, já que não se tinha total confiança dos métodos empregados. Também no de 1986, houve a primeira aceitação de identificação por DNA como prova criminal na corte americana, o caso FLÓRIDA X ANDREWS. A análise das

informações foi empregada para identificar o suspeito de invadir mais de 20 residências e em seguida estuprar (ALVES, 2009). No ano de 1987, o FBI e laboratórios de criminalística de vários outros países passaram a receber amostras de materiais biológicos encontrados em cenas de crime que serviam como meio de evidências assim como como instrumentos de prova (BORÉM; FERRAZ; SANTOS, 2001).

Já é possível identificarmos no Brasil os resultados da implementação dos bancos de dados de perfis genéticos. Pela primeira vez na história do Brasil a Justiça decidiu rever uma condenação de um acusado por estupro. Em 2008, Israel de Oliveira Pacheco foi acusado pelos crimes de roubo e estupro. Um exame revelou que a amostra de sangue encontrada no local do estupro não era de Israel de Oliveira Pacheco, mesmo assim Israel passou quase cinco anos preso pelos crimes (MAIA, SOUSA, 2018).

O argumento usado pela defesa foi o uso de um banco de dados de DNA, que cruzaram dados de presos condenados com o material genético encontrado em locais de crimes, como sangue, fios de cabelo e sêmen (JORNAL GLOBO,2015). O laudo comprovou que o sangue encontrado na colcha da cama da vítima, local do delito, não era de Israel, mas de outro homem (MAIA, SOUSA, 2018).

Outro caso que merece destaque foi o trabalho de identificação criminal de um Banco de Dados de Perfil Genéticos do estado de Mato Grosso, confrontou os dados do perfil de um suspeito, que deixou vestígios de DNA nas vítimas no estado de Mato Grosso, com os materiais coletados em outras vítimas nos estados de Goiás e Amazonas.

Esses dados coincidiram com o perfil genético de um indivíduo identificado criminalmente, possibilitando desta forma um avanço nas investigações, já que foi possível relacionar o suspeito a uma série de crimes em diferentes estados brasileiros no decorrer de vários anos.

Esse caso ficou em terceiro lugar como um dos casos mais emblemáticos do mundo. O reconhecimento veio através de um importante concurso internacional “DNA Hit Of The Year”.

DNA Hit Of The Year é um programa global organizado pela GTH-GA, uma autoridade internacional em políticas, legislação e lei de bancos de dados de DNA, com o objetivo de reconhecer o valor da tecnologia dos bancos de dados de DNA para solucionar e prevenir o crime (SCHELLBERG, 2014). O prêmio visa o reconhecimento à dedicação e o trabalho de cientistas que estudam e colaboram para a investigação criminal, e também uma esperança

para que os governos continuem a expandir os programas de bancos de DNA para impedir criminosos e salvar vidas

O Brasil concorreu com outros casos de agências de países como os Estados Unidos, Bélgica e também do Canadá. Fato inédito na história da investigação criminal, já que o caso foi o primeiro no País em que a identificação de um suspeito de crimes sexuais em série foi feita por intermédio de exames de DNA, através de um banco de dados brasileiro.

Entendendo melhor o caso, entre os anos de 2012 e 2015, várias mulheres foram violentadas nos estados do Amazonas, Mato Grosso, Rondônia e Goiás. O agressor que foi identificado como Célio Roberto Rodrigues, que também utilizava o nome de Herley Nascimento Santos, tinha o costume de agir sempre da mesma forma, sempre com o mesmo modus operandi, mudava sempre de cidade.

No ano de 2015 o culpado pelos crimes foi preso em Rondônia suspeito de cometer roubos e um estupro, o seu material genético foi coletado e confrontado com quatro outros casos semelhantes que aconteceram nos estados de Amazonas, Mato Grosso e Goiás. As informações genéticas de vestígios coletados nas vítimas foram confrontadas com o perfil de DNA do suspeito, imediatamente confirmou o envolvimento do suspeito nos casos de estupro.

A comparação imediatamente confirmou o envolvimento do suspeito em quatro estupros. A partir do momento em que os perfis genéticos do acusado foram enviados para o Banco Nacional, novas compatibilidades foram encontradas com três perfis inseridos pelo banco de dados do estado do Amazonas. Em fevereiro de 2018, analisando amostras coletadas de duas vítimas de estupros na cidade de Goiânia, o laboratório de DNA do Estado de Goiás alcançou dois perfis genéticos semelhantes. Atualmente, o esturador em série está sendo investigado por ter abusado sexualmente de mais de 50 vítimas.

Ainda é pequeno o número de amostra de materiais coletadas pelos bancos de dados no Brasil, mas as inovações já mostram que podemos observar que a experiência tem surtido efeito, já podemos colher os frutos. Segundo dados até a data do dia 28 de maio de 2017, a Rede Integrada dos Bancos de Perfis Genéticos apresentou ao poder público 279 coincidências confirmadas, auxiliando 372 investigações (DODGE2017).

3 IMPLANTAÇÃO DO BANCO DE PERFIS GENÉTICOS BRASILEIRO

Desde os tempos primitivos, os homens utilizavam as pinturas rupestres, à medida que os egípcios utilizavam hieróglifos. As informações relacionadas por exemplo referentes às atividades de vendas diárias, tábuas de maré que era importante, entre outras coisas, para orientar o pescador sobre o nível das águas, variações de clima e temperatura, fatos corriqueiros do cotidiano assim como fatos históricos, como por exemplo os rituais funerários, todos esses fatos eram anotados em forma de pintura. Era comum naquela época que cidadãos ricos do Egito tivessem murais em suas casas, para anotações elaborados com uma textura extremamente refinada.

Referencias como essas demonstram que, desde sempre, o armazenamento de dados está estreitamente ligado a evolução da humanidade em todas suas desde os primórdios até os dias atuais.

O conceito de Dado pode ser definido como sendo a matéria-prima ou o elemento básico que gera informações. É, sem dúvidas, o elemento principal para um banco de dados.

Um Banco de Dados (BD), por sua vez é uma coleção organizada desses dados, que são organizados e tem a função de atender às necessidades de informação de seus usuários, sendo elas a de uma simples consulta ou a de geração de informações ou conhecimento. Banco é o “local ou depósito onde algo é guardado para algum tipo de utilização futura” (HOUAISS, 2001, p. 393).

Bancos de dados são sistemas computadorizados que armazenam registro (DATE, 2008). Quando o banco armazena material genético (DNA) e denominado de banco de dados de perfis genéticos (SILVA,2014.). Um banco de perfil genético consiste basicamente em um conjunto de estruturas e resultados de testes de análise de DNA, preservado materialmente em registros manuais ou em base de dados informatizada, como esclarecem Matte e Goldim (1999):

Os bancos de dados de DNA são casos particulares em que as informações genéticas são armazenadas para um determinado fim, usualmente a identificação de um indivíduo por comparação com o padrão armazenado. Estes bancos geralmente têm caráter forense ou militar e várias críticas têm sido feitas a sua utilização, tanto do ponto de vista tecnológico (...) quanto ético (...), sendo que um dos principais problemas diz respeito à privacidade e autonomia dos indivíduos analisados.

Os bancos de dados genéticos são formados pelo conjunto de estruturas advindas do resultado de análises de perfis genéticos, extraídos do DNA, que são armazenados na sua maioria em bases de dados atualizada e informatizada.

Esse sistema é administrado por um programa de computador que tem a função de guardar, compartilhar e manter sempre atualizadas as informações além de manipular de maneira ágil e eficiente todos os dados que ali são armazenados (SILVA, 2014).

A extração do material genético pode ser feita tanto por meio do sangue, como também de outras partes do corpo como, unha, dentes, ossos, como também do sêmen e da raiz do cabelo. (NICOLLIT E WEHRS, 2014).

Os bancos de dados de perfis genéticos para fins forenses são bases que armazenam dados provenientes de indivíduos que já foram condenados por certos tipos de crime como, crimes contra a vida, crimes sexuais ou crime organizado. Os bancos armazenam materiais genéticos deixados na cena do crime; e, em alguns casos, perfis de vítimas (GARCIA, 2002).

Outra classificação que podemos dar aos bancos de dados é com relação ao conteúdo ou a finalidade. No tocante ao conteúdo, os bancos podem coarctar dados alfanuméricos, que são o material biológico extraído do DNA. Os bancos que armazenam somente dados alfanuméricos são classificados como sendo bancos de dados propriamente ditos (BONACCORSO, 2010).

Os dados do banco genético auxiliam peritos nas investigações criminais, para elucidar crimes em nível nacional e estadual. Segundo relatório da Secretaria Nacional de Segurança Pública, em 825 investigações os dados dos bancos de perfil genético foram utilizados, tanto como forma de incriminar o suspeito como também uma forma de inocentar suspeitos de crimes contra a vida, crimes sexuais e crime organizado, de acordo com esse relatório foram processados no Banco Nacional de Perfis Genéticos mais de nove mil vestígios de material genéticos deixados no local de crime (SITE, AGENCIA BRASIL, 2019).

A princípio os bancos realizavam suas buscas confrontando as informações de perfis genéticos de amostras proveniente de cenas de crimes ou de vítimas, ou seja, amostras dadas como desconhecidas com amostras que já eram de banco de dados, amostras-referência, como é denominada, que são provindas de suspeitos como também de condenados (BONACCORSO, 2010).

No Brasil, a violência, sobretudo urbana, todos os dias ocupa os noticiários dos jornais de todo o país. É um assunto recorrente que assombra e gera um profundo sentimento de

insegurança em todos, sentimento esse que se alastrou trazendo consigo um mal-estar coletivo, que aliado ao desregramento das instituições públicas, que não possuem políticas públicas capaz de minimizar tal situação. (LOCKE.J,1690). A sociedade clama do poder público eficiência na elaboração de leis mais severas. Nesse contexto, o direito penal se vê obrigado a se adaptar as novas tecnologias (LEMOS,2014).

Segurança pública e criminalidade são assuntos que constantemente estão em debate. Segundo dados da OMS, o Brasil está na nona posição de maior taxa de homicídio das Américas, isso se deve principalmente pela fragilidade do nosso sistema jurídico, a ineficiência das instituições públicas, por essa razão temos que frequentemente buscar soluções e alternativas para diminuir esses números. (SCHIOCCHET, 2012).

Uma dessas alternativas encontrada para diminuir a criminalidade, aliando-se à tecnologia e à ciência, foi a Criação dos Bancos de Perfis Genéticos que são uma esperança para facilitar que até mesmo os crimes sem suspeitos fossem investigados, com alta taxa de sucesso (LIMA, 2008). A possibilidade da utilização das técnicas de DNA para fins de investigação criminal se manifesta como uma solução eficaz no combate a à violência do mundo contemporâneo (RAMOS, 2014).

Segundo dados da Polícia Científica Federal (1988), a taxa de elucidação dos crimes no Brasil é de apenas 6%, pode-se dizer que essa é uma das mais baixas do mundo. Em alguns Estados essa taxa é mais baixa ainda, como, por exemplo, no Rio de Janeiro esse número fica entre 3 e 4%. Em países que utilizam a técnica dos bancos e alta a taxa de elucidação dos crimes, 45% na Argentina, nos Estados Unidos 65% dos crimes são solucionados, na França esse número chega a 80%, e na Inglaterra temos um total de 90% de casos solucionados, utilizando-se a técnica dos bancos de perfis genético (CORRÊA, 2007).

Atualmente o Banco Nacional de Perfis Genéticos, conta com cerca de 6.500 perfis genéticos de condenados, 440 de investigados e 7.800 de vestígios deixados no local de crime. No presente momento, 559 investigações foram solucionadas por meio dos bancos. Um ponto positivo dessa questão é que temos uma quantidade grande de vestígios processados e inseridos, o que justifica pela capacidade de preservar sempre a cena do crime, sem contar a estrutura laboratorial. (JUSTIÇA,2020)

Do ponto de vista da ótica criminalística, o banco de dados tem como intuito de contribuir para a resolução de ações judiciais criminais. Os avanços da tecnologia contribuirão

para que esse processo de obtenção de perfis genéticos fosse armazenado e assim surgiram as bases de dados a um primeiro momento para fins de comparação, à medida que novos perfis são incorporados a base de dados aumenta a probabilidade de se alcançar mais suspeitos (CASABONA, 2013).

A grande problemática enfrentada pelo Brasil é que as nossas leis trabalham de forma desfavorável às vítimas. As dificuldades enfrentadas para a obtenção do DNA surgem em decorrência da razão que os suspeitos se negam a doar o material biológico. A própria lei resguarda esse direito (CORRÊA,2007).

4 BIOÉTICA E LEGALIDADE DO BANCO DE PERFIS GENÉTICOS

A Constituição da República Federativa do Brasil e outros preceitos jurídicos que versam sobre os direitos humanos, aos quais o Brasil se faz signatário, opinam que a coleta do material genético causa constrangimento desnecessário ao acusado, resguardo o princípio da presunção da inocência fica fora de evidência, ou seja, reduzido a nada. (FREITAS,2013). A Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, com fundamentos, em seu artigo 9º, trata a seguinte questão:

A vida privada das pessoas em causa e a confidencialidade das informações que lhes dizem pessoalmente respeito devem ser respeitadas. Tanto quanto possível, tais informações não devem ser utilizadas ou difundidas para outros fins que não aqueles para que foram coligidos ou consentidos e devem estar em conformidade com o direito internacional, e nomeadamente com o direito internacional relativo aos direitos humanos (UNESCO, 2005)

A Declaração Internacional sobre Dados Genéticos Humanos não faz referência aos bancos de dados genéticos para fins de investigação criminal, porém é importante termos a necessidade de levantar a questão com a preocupação com os acessos e a manipulação do material genético (UNESCO, 2005).

A Lei 12.654/12, pela visão de Nucci (2013), considera a referida norma não é inconstitucional:

Na nova lei /2012, teremos nova modalidade de identificação criminal, feita por coleta de material biológico, dando ensejo ao certo exame de DNA. Não vislumbro inconstitucionalidade alguma. Ao contrário, todos deveriam ser identificados civilmente não somente pela foto e impressão digital, como ocorre hoje, mas também com dados genéticos. Na área criminal, com maior razão, evitando-se o erro judiciário de troca de identidades nos processos criminais, deve-se incentivar essa moderna técnica. Um dos artigos da nova lei prevê a identificação por DNA de condenados por

delitos violentos e hediondos. Deveria ser mais ampla a identificação. E não ofende o princípio contra a auto-incriminação, pois identificação se faz ANTES do crime e não se obriga, DEPOIS do delito que o suspeito forneça material genético comparativo. Pode a polícia coletar, no local do delito, material ali constante e submetê-lo à prova genética. Aliás, exatamente o que se pode fazer, quando se acha impressão digital no lugar do crime e se faz a comparação, para fins de identificar o autor.

Podemos concluir que a coleta de material genético não fere de forma alguma o cumprimento à autonomia, pois temos aqui uma previsão legal dessa ordem, como também não interfere na privacidade do indivíduo, confidencialidade do indivíduo, pois não temos a intervenção humana na obtenção das informações, e seu propósito principal é rescaldar o material genético do apenado, após transitado em julgado, a inclusão no banco de dados genéticos (CÂMARA, 2015).

A polêmica dos bancos de perfis genéticos, sobre a ótica da Bioética e do Direito ganhou destaque no Brasil com a promulgação da Lei nº 12.654/2012 (BRASIL, 2012, online) e do Decreto nº 7.950/2013 (BRASIL, 2013a, online).

O armazenamento e gerenciamento de informações genéticas em bancos de dados para fins de investigação, provoca muitas discussões relevantes ao tema da bioética, já que os indivíduos que serão submetidos a análises devem ter uma proteção, a norma precisa se adequar as novas ações trazidas pela então biotecnologia genética (ALMEIDA, 2014).

A bioética, estudo transdisciplinar entre as várias ciências e o direito, procura nas várias esferas do saber estabelecer em formas de diálogos, soluções para as objeções que surgem com relação as questões de direitos humanos e de cuidados com a vida em sua plenitude, entre outros. A bioética insere valores tidos como morais, são os direitos, princípios, virtudes ou cuidados (GARRAFA, 2006).

A reflexão sobre a eticidade dos bancos de dados brasileiro tem gerado uma série de questionamentos em decorrência da implantação e utilização dos bancos de perfis genéticos no nosso cenário atual, sua real efetividade como também a autonomia dos indivíduos analisados que serão inclusos no banco. Nesse contexto, a bioética é evidenciada como um tema de reflexão que debate os conflitos, integrando, por um lado, o desenvolvimento da ciência e das tecnologias a ela associadas, porém de outro lado, as problemáticas sociais e ambientais que estão presentes no mundo contemporâneo. (SANTANA, 2013).

Um dos objetivos da bioética é promover o respeito pelos direitos humanos, assegurado a dignidade humana, o respeito pelo ser humano e por suas liberdades fundamentais que já estão resguardadas nas normas e acordos internacionais (UNESCO, 2007).

A regulamentação dos bancos de dados de perfis genéticos surgiu quando o Senador Ciro Nogueira (SENADO, 2011) propôs o projeto de Lei de número 93, de 2011. O projeto foi criado com o intuito de favorecer a identificação criminal para solução de crimes sem suspeito, assim como o armazenar dados genéticos de indivíduos já condenados por crimes hediondos (MAIA, SOUSA, 2018).

Após aprovado o projeto, foi promulgada em 2012 a Lei nº 12.654 que veio alterar a Lei de identificação criminal e de execução penal, onde passou a se admitir a coleta de material genético para identificação criminal (ANSELMO e JACQUES, 2012). A lei conta com apenas quatro dispositivos e veio alterar a lei nº 12.037/2009, que versa sobre identificação civil e criminal, e a Lei nº 7.210/1984, que trata sobre a execução penal (ABDALA e SANTANA, 2012).

Os bancos de dados foram criados para o âmbito policial e são gerenciados por unidade legal de perícia criminal. Além disso, a lei é objetiva ao proclamar que as informações genéticas não poderão de forma alguma revelar traços somáticos ou comportamentais dos indivíduos, deve-se observar também as normas constitucionais e internacionais sobre a ótica dos direitos humanos (HICKMANN, 2015).

A Lei 12.654/2012 relata diversos objetivos, e a doutrinadora Maria Elizabeth Queijo (2013) é precisa ao afirmar que:

A coleta de material genético tem por único objetivo – e não há outro – a identificação de autoria de delito, em persecuções penais futuras, ou naquela que está em andamento: ou seja, a finalidade não é a identificação criminal, como se sugere na Lei, mas a comprovação de autoria/participação em delito. A finalidade é inegavelmente probatória.

Observa-se que a Lei 12.654/12 surgiu no campo jurídico-penal com o propósito de regular a utilização dos bancos de dados genéticos no campo da persecução criminal, entretanto surgiu diversos questionamentos doutrinários. Dessa forma, podemos dizer que o legislador brasileiro usou da tecnologia a seu favor, mas, em contrapartida, em alguns pontos olvidou-se de adequar estas inovações aos direitos e garantias fundamentais.

CONCLUSÃO

Cada vez mais as novas tecnologias se tornam inerentes à vida humana, do mesmo jeito que a tudo aquilo que a cerca, o direito também precisa se adaptar. A coleta de material genético é um método cada vez mais utilizado pelo universo jurídico para fins de investigação e resolução de conflitos, o exame de DNA, sem dúvida, tornou-se uma ferramenta de extrema importância para a seara criminal.

No Brasil ainda há muito o que ser debatido e avaliado. Principalmente no que se refere a conscientização da funcionalidade potencial dessa ferramenta. Que pode ser objeto de estudo é despertar o interesse de outras áreas, biológica e jurídica, para que possam aprimorá-la e promovê-la, em um futuro próximo, além de outras aplicabilidades.

Já se passaram dez anos da criação do banco de dados genéticos no Brasil, entretanto somente a partir da Lei no 12.654/2012 que a identificação criminal por meio da análise dos dados tornou-se realidade no nosso país. A grande problemática que temos e sobre a obrigatoriedade da doação para os condenados por crimes hediondos. Temos ainda muitas falhas que precisam ser trabalhadas, já que o repasse de informações entre a Justiça e a Perícia sobre o BNPG (banco nacional de perfis genéticos) ainda é falha.

Em suma, é importante ponderar sempre alternativas para implantar político-sociais que venha complementar as já existentes que versam sobre o uso dos bancos de perfis genéticos, no que se toca ao combate e prevenção de crimes. E importante também controlar a forma que essas informações são acessadas, deve sem dúvidas existir um controle rigoroso de sua utilização, de forma a restringir o acesso aos dados genéticos arquivados, assim como uma avaliação constante da efetiva eficácia do banco para a diminuição da criminalidade, levando em consideração sempre os padrões éticos nos procedimentos de análises, não menos importante e de extrema necessidade, assegurar por meio das vias legais a proteção das amostras que são guardadas no banco de dados.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia Molecular Da Célula**. 3.ed. Porto Alegre: 2001.

ALVES, Eliete Goncalves Rodrigues. **Direitos Fundamentais E Limitacoes Necessarias: Aplicacao Do Exame Pericial Do DNA Para A Identificacao De Pessoas – TCC** apresentado como requisito a obtencao de titulo de pos-graduacao lato sensu em “Ordem Juridica e Ministerio Publico” – Brasilia-DF, 2009.

ALMEIDA, MARIANA OLIVEIRA de. **A Problemática Trazida Pelos Bancos De Perfis genéticos crimi- nais no Brasil / Mariana Oliveira de Almeida**. – Franca : [s.n.], 2014

ANSELMO, M.A.; JACQUES, G.S. **Banco De Perfil Genético Deve Se Tornar Realidade No País**. Revista Consultor Jurídico, 2 de junho de 2012.

BARROS, Marco Antonio de. PISCINO, Marcos Rafael Pereira. **DNA e sua utilização como prova no processo penal**. Artigo publicado em: 2008. Disponível em:<http://www.esmal.tjal.jus.br/arquivosCursos/2015_05_11_14_08_46_Artigo.DNA.Prova.Marco.Antonio.Barros.pdf>. Acesso em: 15 novembro. 2019.

BONACCORSO, Norma Sueli. **Aplicação Do Exame De DNA Na Elucidação De Crimes**. 2005. 193 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Forense) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo,2005. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-15092010145947/publico/DISSERTACAO_MESTRADO_NORMA_BONACCORSO.pdf>. Acesso em: 24 set. 2018.

BORÉM, Aluízio; FERRAZ, Daniel Amin; SANTOS, Fabrício R.. **DNA e Direito: As análises de DNA estão reduzindo as ambigüidades na identificação de criminosos**. Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento, Brasília, ano IV. , n. 22, p.42-44, Setembro/outubro 2001.

CIRO NOGUEIRA,2011,SENADO FEDERAL Banco De Dados De DNA Pode Ajudar Na Solução De Crimes, afirma Ciro Nogueira Fonte: Agência Senado :<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2011/04/04/banco-de-dados-de-dnapode-ajudar-na-solucao-de-crimes-afirma-ciro-nogueira>

CÔRREA, Adriana Espíndola. **O corpo digitalizado**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2010.

DATE, Christopher J., **Banco de Dados: fundamentos**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
DODGE .Raquel Elias Ferreira Disponível em:
<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=313604115&ext=.pdf> Acesso em: 10, agosto de 2019.

DOLINSKY, Luciana Cresta; PEREIRA, Lissiane Miranda Campelo Veras. **DNA Forense**
Artigo de revisão. Saúde & Ambiente em Revista: Universidade UNIGRANRIO, Duque de
Caxias, v. 2, n. 2, p.11-22. Jul-dez 2007.

GARCIA-PABLOS MOLINA, Antonio; GOMES, Luiz Flávio. **Criminologia**. 4. ed., São
Paulo: Editora RT, 2002.

GARRAFA, Volnei. Bioética e Ciência: Os limites da manipulação da vida humana. In:
EMERICK, Maria Celeste; MONTENEGRO, Karla Bernardo Mattoso; DEGRAVE, Wim
(Org.). Novas tecnologias na genética humana: avanços e impactos para a saúde. Rio de
Janeiro: GESTEC-Nit, 2007.

HOUAISS, Antônio et al. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva,
2001, p. 393.

JACQUES, G. S. E MINERVINO, A.C. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DOS BANCOS
DE DADOS DE PERFIS GENÉTICOS. Perícia Federal. 2008, Vol. 26.

JORNAL GLOBO, Marco Matos, RBS TV “Quero fazer a minha vida', diz gaúcho
inocentado por DNA após passar 10 anos na cadeia por estupro” Disponível em:
<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2018/12/21/quero-fazer-a-minha-vidadiz-gaúcho-inocentado-por-dna-apos-passar-anos-na-cadeia-por-estupro.ghtml> Acesso em: 10,
agosto de 2019.

LIMA, Hélio Buchmuller. DNA x criminalidade. Perícia Federal, Brasília-DF, n., p.7-11,
mar. 2008

LEMOS, Cristiane Chaves. A coleta de perfil genético como forma de identificação
criminal – entre a lógica do controle e a fragilidade processual penal. Disponível em: .
Acesso em: 15 set. 2017.

LOCKE J 1690. *Second Treatise of Government*, livre 11.

MAIA, Rubens Dias. O conceito de identidade na filosofia e nos atos de linguagem. 2008.

MATTE, U.; GOLDIM, J.R. Bancos de DNA. Considerações éticas sobre o armazenamento de material genético. Material de Apoio Genética. 1999. Disponível em: Acesso em: 15 .out 2019 142 f. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

NICOLITT, André; WEHRS, Carlos Ribeiro. Intervenções corporais no processo penal e a nova identificação criminal: Lei 12.654/2012. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

NUCCI, Guilherme de Souza. Leis penais e processuais penais comentadas. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2013a. v. 2.

RAMOS, Graciliano. Memórias do cárcere. 15.ed. Rio de Janeiro, São Paulo: Record, 2014

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas, em correlação com Biologia celular e molecular. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. pp. 24, 104.

SAUTHIER, Rafael. *A identificação e a investigação criminal genética à luz dos 62*

SANTANA, Célia Maria Marques de; ABDALLA FILHO, Elias. Banco nacional de perfis genéticos criminal: uma discussão bioética. Revista Brasileira de Bioética, Brasília, DF, v. 8, n. 1-4, p. 30-45, 2013.

SCHIOCCHET, Taysa et al. **Banco De Perfis Genéticos Para Fins De Persecução Criminal**. São Leopoldo: Ministério da Justiça, 2012 (Pensando o direito, n. 43). Disponível em: Acesso em: 10, agosto de 2019.

SCHELLBERG, T. **International Forensic DNA Community**. Disponível em: . Acesso em: 10 out. 2019

SILVA, C. F. O. da; MADRID, F. de M. L. **A Utilização De Bancos De Dados De Perfis Genéticos Para Fins De Persecução Penal**. ETIC, v. 12, n. 12, 2016

UNESCO, Organização das Nações Unidas. **Declaração Internacional Sobre Dados Genéticos Humanos**. Paris : UNESCO, 2004.

VELOZO, Zeno. Direito Brasileiro da Filiação e Paternidade, São Paulo: Malheiros Editores, 1997. ---- . **A Sacralização do DNA na Investigação de Paternidade**. Grandes Temas da

Atualidade - DNA como meio de prova da filiação. Aspectos constitucionais, civis e penais.
Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2000.