



O REFLEXO DA PANDEMIA NO FUNCIONAMENTO DOS BANCOS DE DADOS DE PERFIS GENÉTICOS BRASILEIROS

THE REFLECTION OF PANDEMIC IN THE FUNCTIONING OF
BRAZILIAN GENETIC PROFILE DATABASES

Lanna Gleyce Mota Luz, Maisa França Teixeira

¹*Acadêmica da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG).*

²*Professora da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG).*

INTRODUÇÃO

Considerando as diversas mudanças e consequências, principalmente no âmbito da saúde e da economia, que acometem países de todo o mundo desde o surgimento do Covid 19, faz-se importante examinar os efeitos da pandemia no funcionamento dos bancos de dados de perfis genéticos brasileiros, uma vez que são integrados com alta tecnologia capaz de auxiliar nas pesquisas e exames laboratoriais.

Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a estrutura e o funcionamento dos bancos de dados de perfis genéticos brasileiros; sendo desdobrada em seus objetivos específicos de averiguar os reflexos da pandemia diretamente nos referidos bancos; bem como examinar se os mesmos estão sendo utilizados para os fins de sua criação.

METODOLOGIA

A pesquisa para Ander-Egg (1978, p. 28 *apud* LAKATOS; e MARCONI, 2019, p. 169) é um “procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo de conhecimento”. É válido destacar que para a progressão de uma pesquisa, inicialmente se fez necessário o pensamento e a curiosidade, os quais estão intrínsecos no perfil do pesquisador (AZEVEDO, 2013).

Em sua obra “O que pesquisar quer dizer?: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES”, Silva (2010) compara o trabalho do pesquisador ao do repórter, uma vez que ambos buscam resultados e respostas partindo de pensamentos dúbios:

Anais da Jornada Jurídica
da Faculdade Evangélica
de Goianésia

Autor Correspondente
Lanna Gleyce Mota Luz

Editado por
Jadson Belém de Moura

Recebido em
Junho de 2020

Aceito em
Junho de 2020

Publicado em
19 de Fevereiro de 2021

o trabalho de um pesquisador, assim como o de um verdadeiro repórter, é o de tentar ver aquilo que ainda não foi visto nem pré-visto, aquilo que foi, no máximo, antevisto. O essencial mesmo é surpreender-se com o novo (SILVA, 2010, p. 37).

Assim, o indivíduo propulsor da pesquisa tem o dever de pontuar seus questionamentos, objetivos e meios para respondê-los, fazendo com que haja organização e bom desempenho no seu trabalho, evitando a desordem e resultados mal elaborados ou, quiçá, ausência destes (HENRIQUES; MEDEIROS, 2017).

Definida por Silva (2010, p. 19) como “um conjunto de técnicas e procedimentos que ajuda na ‘pro-dução’ do descobrimento, fazendo a resposta aparecer”, a metodologia é também vista, segundo Henriques; e Medeiros (2017), como o caminho que se percorre para a satisfatória evolução da pesquisa, sendo indispensável a inteligência e reflexão na sua escolha, eis que é meio de acesso a verdade e não admite-se o empirismo.

Logo, para o desenvolvimento deste trabalho fez-se necessária a escolha do método qualitativo em virtude da vasta gama de possibilidades por ele ofertadas, como as pesquisas bibliográficas, documental, análise de conteúdo, e estudo de caso (HENRIQUES; e MEDEIROS, 2017), os quais possibilitam uma análise cuidadosa de todos os materiais, documentos, dados e afins, que possam satisfazer as hipóteses e permitir o alcance dos objetivos definidos outrora.

De mais a mais, é imprescindível ressaltar que a referida pesquisa possui, até o presente momento, resultados parciais, uma vez que ainda estamos vivenciando a pandemia que nos acomete e, conseqüentemente, da impossibilidade de coleta de resultados através de pesquisa de campo e demais métodos que requeiram aproximação social.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Precipuamente, é imprescindível fazer uma análise acerca da especificidade dos bancos de dados em estudo, os quais foram criados objetivando o armazenamento dos perfis genéticos no Brasil, todavia fins criminais, intentando o auxílio da ciência, por meio do uso do DNA, para resolução de crimes.

Assim, é possível verificar que os bancos de dados em geral podem ter diferentes finalidades, porém a sua utilização voltada para o material biológico ou genético humano deve ser fator determinante para as cautelas em sua gestão (SCHIOCCHET, 2013), eis que envolve direitos constitucionais daqueles que tem seus perfis arquivados, tal como preceitos bioéticos.

Ressalte-se, por oportuno, que o DNA (ácido desoxirribonucleico) foi reconhecido como portador de identificação genética em 1940, mas só em 1953 teve sua estrutura molecular determinada (BONACCORSO, 2010) e, em 1986, por meio de Sir Alec Jeffreys, fez-se possível sua separação para desmembrar o chamado perfil genético das demais informações que compunham sua estrutura (KLUG, et, 2010). Ainda sobre o perfil genético, Jacques e Minervino (2008 apud SCHIOCCHET, 2013, p. 521) explicam:

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.

Entretanto, ainda que o perfil genético seja capaz de realizar apenas a identificação do sujeito, como descrito alhures, não é possível garantir que os dados constantes no DNA serão descartados sem análise, embora tal atitude deixe evidente o uso inadequado pelos profissionais envolvidos (SCHICCHET, 2013) e possa desencadear consequências civis, penais e administrativas, conforme artigo 5º-A, §2º da Lei nº 12.037/09.

No Brasil, o primeiro registro de uso do DNA para fins criminais se deu em 1994 “quando, dois Peritos Criminais da Polícia Civil do Distrito Federal foram enviados aos Estados Unidos a fim de realizar o exame do DNA extraído do material biológico relacionado a dois crimes perpetrados em Brasília” (ALVES, 2009, p. 34), quase 10 anos mais tarde que o Caso Leicester na Inglaterra, no qual foi admitido o DNA como prova no tribunal e, segundo registros, sendo o primeiro no mundo.

Alves (2009) também destaca que o trabalho dos peritos criminais da PCDF foi o propulsor pela aprovação da Lei nº 803 em 08 de dezembro de 1994, pela Câmara Legislativa do Distrito Federal, a qual criou a Divisão de Pesquisa de DNA Forense – DPDNA no âmbito da PCDF sendo, pois, um “Órgão diretivo, subordinado diretamente ao Departamento de Polícia Técnica da Polícia Civil do Distrito Federal, competente para realizar exames em DNA forense” (ALVES, 2009, p. 34).

Desde então, o Ministério da Justiça e a Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) trabalharam visando a criação de banco de dados e a instalação de laboratórios por meio da Rede Nacional de Genética Forense, atingindo seu objetivo em maio de 2009 quando houve a cessão do programa Combined DNA Index System (CODIS) pelo FBI ao governo brasileiro (ALMEIDA, 2014).

Após, houve a criação da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG) e do Grupo de Trabalho responsável pela promoção de ações, normas e critérios para o regular e satisfatório funcionamento da RIBPG (AGUIAR, 2011, apud ALMEIDA, 2014); a promulgação da Lei nº 12.030/2009 dispondo acerca das perícias oficiais; e a instalação da Comissão de Estudo de Ciências Forenses pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que normatizou termos e requisitos acerca das coletas e relatórios na área das Ciências Forenses (ALMEIDA, 2014).

Somente em 2012, com o advento da Lei nº 12.654, que alterou a Lei nº 12.037/09, que os Bancos de Dados de Perfis Genéticos foram criados, tendo sido instituídos por meio do Decreto nº 7.950/2013 (DOMINICI, 2014). Decreto este que, também, foi responsável pela criação do Comitê Gestor da RIBPG que, conforme descrito no XI Relatório da RIBPG elaborou, até o final de 2019, quatorze resoluções⁴ (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Os ordenamentos detalhados na presente, em sua maioria, sofreram alterações após sua publicação, sendo as de maior destaque para a temática em estudo, aquelas decorrentes da promulgação da Lei nº 13.964/2019, também conhecida como Pacote Anticrime. Dentre as mudanças mencionadas, Nucci destaca a proteção dada aos bancos de dados de perfis genéticos:

Quanto ao banco de dados, não há livre acesso a tais dados identificadores. O perfil genético contará com sigilo absoluto, a ser regulado pelo Poder Executivo, encarregado de organizar o referido material, o que ficou ainda mais nítido com a inclusão do § 1.º-A: “a regulamentação deverá fazer constar garantias mínimas de proteção de dados genéticos, observando as melhores práticas da genética forense”.

Somente o magistrado terá acesso a tais dados, em situações de investigação criminal, bem como o titular dos dados genéticos, que, também, deve ter acesso aos documentos da cadeia de custódia que gerou tais dados, de modo a poder ser contraditado pela defesa (art. 9.º-A, § 3.º, LEP) (NUCCI, 2020, p. 28).

A cautela dada pelo Poder Legislativo à proteção dos dados armazenados é de importância irrefutável, pois o BNPG brasileiro conta com mais de sessenta mil perfis genéticos armazenados, subdivididos nas categorias de amostra: vestígios (10.515); condenados (lei 12.654/12) (54.657); identificados criminalmente (lei 12.654/12) (684); restos mortais e identificados (49); decisão judicial (337) (DISTRITO FEDERAL, 2019) e, ainda como supramencionado, trata-se de material capaz de identificar o indivíduo e que poderá ser usado em persecuções criminais, abrangendo inclusive investigações em curso ou futuras.

Dessarte, Bocaccorso (2010) prescreve que os bancos de dados de DNA podem ser classificados a partir: de seu conteúdo, que abarca diversas informações realmente biológicas, tais como dados alfanuméricos, DNA extraído ou material biológico; e de sua finalidade: que contém informações compreendidas como “gerais”, tal quais as profissionais, judiciais ou forenses.

No XI Relatório da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos disponibilizado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública em 2019, há a distribuição de perfis genéticos em nove categorias que compõem o Banco Nacional de Perfis Genéticos: vestígios (14,96%); condenados (77,77%); suspeitos (0,97%); legal (0,48%); restos mortais identificados (0,07%); restos mortais não identificados (2,89%); familiares de pessoas desaparecidas (2,80%); pessoa de identidade desconhecida (0,04%); referência direta de pessoa desaparecida (0,03%) (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Ademais, até novembro de 2019, conforme o XI Relatório da RIBPG, havia o compartilhamento de perfis genéticos entre 18 laboratórios estaduais, 1 laboratório distrital e 1 laboratório da Polícia Federal, compreendendo os estados do Amazonas; Amapá; Bahia; Ceará; Distrito Federal; Espírito Santo; Goiás; Maranhão; Minas Gerais; Mato Grosso do Sul; Mato Grosso; Pará; Paraíba; Pernambuco; Paraná; Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul; Santa Catarina; e São Paulo (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Destacou-se também que: “os estados do Acre, Piauí, Sergipe, Rio Grande do Norte, Roraima e Tocantins possuem laboratório em pleno funcionamento e, para o próximo biênio, devem iniciar o compartilhamento de perfis genéticos na RIBPG” (DISTRITO FEDERAL, 2019, p. 37), fazendo-se possível observar que os estados de Alagoas e Rondônia não estão enquadrados em nenhuma das listas supracitadas.

De mais a mais, no que tange aos estados alagoano e rondoniense explicitou-se no XI Relatório da RIBPG que houve a aprovação, pelo seu Comitê Gestor para o ingresso do laboratório localizado em Alagoas, no compartilhamento de perfis genéticos na RIBPG, estando em processo de instalação dos bancos de perfis genéticos integrados no local (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Quanto ao funcionamento dos Bancos de Dados de Perfis Genéticos brasileiros, estes possuem seus laboratórios vinculados ao Departamento de Polícia Técnico-Científica (Amazonas; Amapá; Bahia), ou a Perícia Forense do próprio estado (Ceará); ou a Polícia Civil (Distrito Federal; Espírito Santo; Minas

Gerais; Paraíba; Rio de Janeiro); ou a Superintendência de Polícia Técnico-Científica (Goiás; Maranhão; São Paulo); ou a Coordenadoria-Geral de Perícias (Mato Grosso do Sul); ou ao departamento de Perícia Oficial e Identificação Técnica (Mato Grosso); ou ao Centro de Perícias (Pará); ou a Polícia Científica (Pernambuco; Paraná); ou ao Instituto-Geral de Perícias (Rio Grande do Sul; Santa Catarina); e, no caso do laboratório da Polícia Federal, este está vinculado ao Instituto Nacional de Criminalística (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Alves (2010) assevera sobre a competência técnico-científica das polícias para a realização do exame de DNA forense, trazendo como fundamento os artigos 158 e 159 do Código de Processo Penal. Além disso, válido apontar que seus argumentos foram ratificados com o advento da Lei nº 12.654/12, que acresceu a Lei nº 12.037/09, dentre outras disposições, aquelas constantes em seu artigo 5º-A: 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 as 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 (BRASIL, 2012, online, grifo nosso)

Outrossim, Bonaccorso (2010, p. 80) traz à baila que o modo operativo de um banco de dados de DNA voltado para o âmbito criminal faz com que este possua, em regra, “um banco de dados de perfis dos perfis de indivíduos [...], e um banco de dados de perfis obtidos de amostras oriundas de locais de crime, ou associadas a alegações de ocorrência de crimes” e contenha, também, um programa capaz de realizar as comparações e apresentar resultados.

As comparações podem ser feitas entre “a) indivíduos com indivíduos; b) indivíduos com vestígios de crimes e c) vestígios de crimes com outros vestígios de crime” (BONACCORSO, 2010, p. 80), as quais poderão gerar resultados diversos:

Perfis coincidentes revelados pelos confrontos acima descritos poderiam ser denominados cada um com hit, mas cada um deles tem um significado muito diferente. Obviamente, a coincidência vestígio-vestígio pode sugerir que a mesma pessoa esteve em ambos os locais de crime. Vestígio-indivíduo pode sugerir que determinado indivíduo foi a determinado local e este fato pode levar os investigadores a outras pessoas que estiverem também envolvidas. No tocante às coincidências indivíduo-indivíduo, podem levar a informações acerca do poder discriminativo do sistema adotado e têm implicações na confiabilidade do procedimento. Em muitos casos, os bancos de dados não puros, isto é, o mesmo indivíduo pode ter sido inserido no banco de dados mais de uma vez, quer sob o mesmo nome ou sob pseudônimos. Isso torna difícil a interpretação das comparações do tipo indivíduo-indivíduo. (BONACCORSO, 2010, p. 81).

Destarte, ainda que haja a aplicação da tecnologia e esta facilite o labor dos profissionais da área, bem como reduza os índices de erros nos resultados, vê-se a necessidade de análise criteriosa e de forma especializada por profissionais da área, sendo, pois, os peritos criminais, fazendo com que haja o

desenvolvimento de todo o processo investigativo qualificado e com menor possibilidade de erros técnicos e procedimentais nos resultados obtidos.

Noutra vertente, o funcionamento de diversos setores foi atingido com a chegada da pandemia do Covid-19 em território brasileiro no início deste ano, doença está “causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves” (BRASIL, 2020), tendo alta letalidade em idosos com mais de 65 anos (QUINTELLA, et al, 2020).

A caracterização do COVID-19 como pandemia em 11 de março de 2020, se deu principalmente em decorrência das menores medidas de contenção ou mutação do vírus (QUINTELLA, et al, 2020), tal como a facilidade em transmissão, pois quanto maior a carga viral em uma pessoa, maior será a probabilidade de contágio ao seu redor:

The initial dose of virus and the amount of virus an individual has at any one time might worsen the severity of COVID 19 disease. Viral load is a measure of the number of viral particles present in an individual. Higher SARS-CoV-2 viral loads might worsen outcomes, and data from China suggests the viral load is higher in patients with more severe disease. The amount of virus exposure at the start of infection – the infectious dose – may increase the severity of the illness and is also linked to a higher viral load (HENEGHAN et al, 2020, online).

Ademais, no dia 17 de março deste ano, publicou-se no periódico médico The New England Journal of Medicine um estudo denominado “Aerosol and Surface Stability of SARSCoV-2 as Compared with SARS-CoV-1”, no qual os cientistas Doremalen; Bushmake; e Morris (2020) revelaram a semelhança dos dois tipos de coronavírus, SARS-CoV-2 e SARSCoV-1, quanto ao período de transmissão através do ar. Ao final, concluíram que após o lançamento do denominado Covid 19 no ar - por meio de espirro, por exemplo -, o mesmo ainda possui capacidade de contaminação de três horas.

De mais a mais, o Ministério da Saúde em sua página oficial sobre o coronavírus descreve que a transmissão acontece de uma pessoa doente para outra por meio do aperto de mão; gotículas de saliva; espirro; tosse; catarro; bem como objetos e superfícies contaminadas (BRASIL, 2020), fazendo com que a indicação dos profissionais da saúde, bem como da Organização Mundial da Saúde seja o isolamento social e, posteriormente o distanciamento social (BITTENCOUT, 2020).

Em colisão com as orientações da OMS, o sistema carcerário brasileiro em sua constante crise de superlotação e ausência de dignidade mínima aos mais de 700 mil reeducandos (MELLO, 2020), foi objeto de análise pelo Supremo Tribunal Federal em março deste ano, ficando determinado na ADPF 347 que os Juízos da Execução deveriam analisar com maior urgência:

- a) liberdade condicional a encarcerados com idade igual ou superior a sessenta anos, nos termos do artigo 1º da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003;
- b) regime domiciliar aos soropositivos para HIV, diabéticos, portadores de tuberculose, câncer, doenças respiratórias, cardíacas, imunodepressoras ou outras suscetíveis de agravamento a partir do contágio pelo COVID-19;
- c) regime domiciliar às gestantes e lactantes, na forma da Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016 – Estatuto da Primeira Infância;
- d) regime domiciliar a presos por crimes cometidos sem violência ou grave ameaça;
- e) substituição da prisão provisória por medida alternativa em razão de delitos praticados sem violência ou grave ameaça;
- f) medidas alternativas a presos em flagrante ante o cometimento de crimes sem violência ou grave ameaça;
- g) progressão de pena a quem, atendido o critério temporal, aguarda exame criminológico; e h) progressão antecipada de pena a submetidos ao regime semiaberto (STF, 2020, online)

Assim, a população carcerária mais vulnerável a contrair o vírus da Covid-19 ou ainda, com maior probabilidade de agravamento no quadro clínico se positivo seu teste, encontra-se menos exposta ao risco de contágio e, por conseguinte, haverá redução na ameaça de colapso no sistema da saúde, sendo esta uma das principais consequências do elevado número de mortes em outros países (HENEGHAN et al, 2020).

A decisão supramencionada se faz acertada também por contribuir, ainda que de forma indireta, para outro fator de preocupação em meio a pandemia, sendo, pois, a contração do vírus pelos profissionais da saúde, os quais estão na linha de frente e mais expostos ao risco, pois ao diminuir a probabilidade de contágio de um grupo com grandes chances de contração e agravamento da doença, reduz-se o número de pessoas a serem tratadas por testar positivo.

Dessarte, considerando a situação atafalhada no sistema de saúde e nos laboratórios responsáveis pelas testagens do novo coronavírus, o Ministério da Justiça e Segurança Pública determinou que os laboratórios da Rede Integrada de Bancos de Dados de Perfis Genéticos fossem usados no limite de seus recursos para auxiliar nos diagnósticos do novo coronavírus, aduzindo que:

como a rotina e a natureza destes laboratórios apresentam semelhanças com alguns procedimentos envolvidos na detecção do vírus SARS-CoV-2, o auxílio poderá contribuir no controle e monitoramento da pandemia (BRASIL, 2020, online).

Entretanto, essa pesquisa em análise, não possui respostas prontas e acabadas para o questionamento levantado anteriormente, uma vez que precisamente não se pode mencionar se os referidos laboratórios estão sendo utilizados para seus fins originais. Eis que a incidência da pandemia e todas as razões explanadas alhures, desencadearam a redução de pessoal no departamento de pesquisas e estatísticas dos órgãos responsáveis pelo fornecimento de dados.

Portanto, vê-se o hialino e estreito laço entre a ciência e o Estado, como descrito por Feyrabend (1977), no uso dos laboratórios dos bancos de dados de perfis genéticos brasileiros, vinculados a RIBDPG, para o auxílio na testagem do Covid-19 em todo o país durante a pandemia, fazendo com que haja modificação temporária em seu funcionamento original. Contudo, a averiguação acerca da permanência de utilização dos bancos em comento, é resultado passível de coleta e verificação de dados, os quais estão em desenvolvimento como supramencionado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.O. **A problemática trazida pelos bancos de perfis genéticos criminais no Brasil.** 2014. 111 f. Dissertação (Mestrado em Direito – Sistemas Normativos e Fundamentos da Cidadania) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca. 2014;

ALVES, E. **Diretos fundamentais:** limitações necessárias: aplicação do exame pericial do DNA para a identificação de pessoas. 2009. 53 f. Monografia (Especialização em Ordem Jurídica e Ministério Público) – Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, Brasília. 2009;

ANDER-EGG, E. **Introducción a las técnicas de investigación social:** para trabajadores sociales. 7 ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978. 283p.

AZEVEDO, C.B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 3 ed. Barueri: Manole, 2013. 56p.

BITTERNCOUT, R.N. **Pandemia, isolamento social e colapso global**. Revista Espaço Acadêmico. [s.l.], ano XIX, n.221, p. 168-178, mar-abr 2020.

BONACCORSO, N.S. **Aspectos técnicos, éticos e jurídicos relacionados com a criação de bancos de dados criminais de DNA no Brasil**. 2010. 276 f. Tese (Doutorado em Direito Penal) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 2010;

BRASIL. **Decreto nº 7.950, de 12 de março de 2013**. Institui o Banco Nacional de Perfis Genéticos e a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 mar. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7950.htm. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.030, de 17 de setembro de 2009**. Dispõe sobre as perícias oficiais e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 set. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/L12030.htm. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.037, de 01 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a identificação criminal do civilmente identificado, regulamentando o art. 5º, inciso LVIII, da Constituição Federal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 02 out. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112037.htm. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012**. Altera as Lei nºs 12.037, de 1º de outubro de 2009, e 7.210, de 11 de julho de 1984 – Lei de Execução Penal, para prever a coleta de perfil genético como forma de identificação criminal, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 mai. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112654.htm. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.964, de 24 de dezembro de 2019**. Aperfeiçoa a legislação penal e processual penal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 dez. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13964.htm#art4. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus: sobre a doença**. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 27 mai. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Laboratório da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos irão contribuir nos diagnósticos do novo coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://www.novo.justica.gov.br/news/laboratorios-darede-integrada-de-bancos-de-perfis-geneticos-irao-contribuir-nos-diagnosticos-do-novocoronavirus>. Acesso em: 27 mai. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 803, de 08 de dezembro de 1994**. Cria a Divisão de Pesquisa de DNA Forense, no âmbito da Polícia Civil do Distrito Federal e dá outras providências. Diário Oficial [do] Distrito Federal, Brasília, DF, 12 dez. 1994. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/48762/49050_4905_textointegral.html. Acesso em: 27 mai. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos**. XI Relatório da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG). Brasília, 2019. 53p.

DOMINICI, M.P. **Banco de perfis genéticos para fins de investigação criminal: o direito à não autoincriminação em face do interesse público**. 2014. 54f. Monografia – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2014.

DOREMALEN, V.; BUSHMAKER; MORRIS. **Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1**. The New England Journal of Medicine. New England, abr, 2020. FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977. 376 p.

HENEGHAN, C., et al. **SARS-Cov-2 viral load and the severity of COVID-19**. CEBM – The Centre for Evidence-Based Medicine – University of Oxford. Online, 2020. Disponível em:

<https://www.cebm.net/covid-19/sars-cov-2-viral-load-and-the-severity-of-covid-19/>. Acesso em: 27 mai. 2020.

HENRIQUES, A.; MEDEIROS, J.B. **Metodologia científica na pesquisa jurídica**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2017. 401p.

JACQUES, G.S.; MINERVINO, A.C. **Aspectos éticos e legais dos bancos de dados de perfis genéticos**. Revista Perícia Federal, Brasília, ano IX, n.26, p. 17-20, jun-ago 2008.

JORNADA LATINO AMERICANA DE GENÉTICA FORENSE, 2, 2011, Porto Alegre. **Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos e a implantação do CODIS no Brasil**. Porto Alegre: Ed. PCUCRS, 2011, 42 p.

KLUG, W.S., et al. **Conceitos de Genética**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 893p.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019. 338p.

LANA, Raquel Martins, et.al. **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva**. Disponível em: <
<https://scielosp.org/article/csp/2020.v36n3/e00019620/pt/>. Acesso em: 31 mai 2020.

MELLO, K.S.S. **O sistema prisional brasileiro no contexto da pandemia de COVID-19**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Online, 2020. Disponível em: <https://ufrj.br/noticia/2020/04/01/o-sistema-prisional-brasileiro-no-contexto-da-pandemia-decovid-19>. Acesso em: 30 mai. 2020.

NUCCI, G.S. **Curso de Execução Penal**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020. 310p.

QUINTELLA, C.M., et al. **Vacinas para Coronavírus (COVID-19;SARS-COV-2):** mapeamento preliminar de artigos, patentes, testes clínicos e mercado. Cadernos de Prospecção, Salvador, v. 13, n. 01, p. 3-12, março 2020.

SCHIOCCHET, T. **A regulamentação da base de dados genéticos para fins de persecução criminal no Brasil:** reflexões acerca do uso forense do DNA. Revista NEJ, Eletrônica, v.18, n.3, p. 518-529, set-dez 2013.

SILVA, J.M. **O que pesquisar quer dizer:** como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES. 1 ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2010. 96p.