

A IDENTIFICAÇÃO POR EXAME DE DNA

THE IDENTIFICATION BY DNA TEST

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo analisar a atual conjuntura da prova genética no ordenamento jurídico brasileiro, seja na perspectiva da sua história, cujo ápice ocorreu com a criação legal do Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG) no ano de 2012, seja no atual regramento normativo, representado, sobretudo, pelas Leis Federais nº 12.037/2009 e nº 7.210/1984. Tais enfoques integram aquilo que se denomina de *quaestio iuris*, que terá, por força do regramento atual, um recorte criminológico. Ocorre que tratar da identificação por exame de DNA, em especial nos casos criminais, exige que o pesquisador também se debruce sobre as questões de fato (*quaestio facti*). Nesse diapasão, o trabalho também fará uma abordagem da prova genética sob a perspectiva da atividade probatória e suas respectivas etapas, trazendo à baila os inúmeros problemas acarretados pelo alto grau de confiabilidade que se confere a ela.

Palavras-chave: DNA; *quaestio iuris*; *nemo tenetur se detegere*; *quaestio facti*; atividade probatória.

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the current situation of genetic evidence in the Brazilian legal system, both from the perspective of its history, the apex of which occurred with the legal creation of the National Bank of Genetic Profiles (BNPG) in 2012, and the current regulatory framework, represented above all by Federal Laws 12.037/09 and 7.210/84. These approaches are part of what is known as *quaestio iuris*, which, due to the current regulations, will have a criminological focus. However, dealing with identification by DNA examination, especially in criminal cases, requires the researcher to also look at questions of fact (*quaestio facti*). With this in mind, the paper will also look at genetic evidence from the perspective of evidential activity and its respective stages, highlighting the numerous problems caused by the high degree of reliability that is given to it.

Keywords: DNA; *quaestio iuris*; *nemo tenetur se detegere*; *quaestio facti*; evidentiary activity.

Sumário: 1. Introdução; 2. *Quaestio iuris*; 2.1. DNA; 2.2. História da prova genética no Brasil; 2.3. Banco Nacional de Perfis Genéticos; 2.4. Regulamentação legal e uso do DNA na persecução penal no Brasil; 2.5. Projeto de Lei nº 1496/2021; 2.6. DNA e garantia do *nemo tenetur se detegere*; 2.7. Recurso Extraordinário nº 973.837 – MG (Tema 905); 3. *Quaestio facti*; 3.1. Processo, prova e verdade; 3.2. Prova (meio, fonte e elemento de prova); 3.3. Atividade probatória; 3.3.1. Admissibilidade e produção da prova de DNA; 3.3.2. Resultado da prova de DNA: inconclusivo, exclusão e inclusão (*match*); 3.3.3. Valoração, decisão e justificação na prova de DNA; 3.3.4. A prova genética sob a perspectiva do Judiciário paulista: análise de um caso concreto; 4. Considerações finais; Referências.

1 INTRODUÇÃO

“Uma investigação se realiza melhor quanto mais perspicazes, inovadoras e informadas sejam as conjecturas, quanto mais rigoroso seja o raciocínio, quanto mais minuciosa seja a busca de provas e quanto mais escrupulosamente honesta e sensata seja a valoração das provas”³⁸⁷
(Haack, 2020, p. 138, tradução nossa).

Identificar (ou não) alguém pelo seu perfil genético pode (ou não) ser uma tarefa fácil. Imaginando uma demanda cível na qual a questão é saber se um indivíduo é genitor (ou não) de uma criança, a coleta de sangue de cada um deles em condições ideais, ou seja, realizada em laboratório e podendo ser repetida quantas vezes forem necessárias, facilita o trabalho daquele que é responsável pela análise das amostras e do Estado-juiz, encarregado de decidir se a pessoa é (ou não) o pai do menor. Outrossim, nas hipóteses de recusa em oferecer material, a possibilidade de deliberar com base na presunção de paternidade simplifica o ofício do juiz³⁸⁸.

O cenário na seara criminal é distinto. Isso não apenas em razão do bem que está em jogo, é dizer, a liberdade de um investigado ou acusado, mas também as condições em que muitas vezes o vestígio contendo o perfil genético é encontrado e coletado. Cenas de crimes

³⁸⁷ No original: “Una investigación se realiza mejor cuanto más perspicaces, innovadoras e informadas sean las conjeturas, cuanto más riguroso sea el razonamiento, cuanto más minuciosa sea la búsqueda de pruebas y cuanto más escrupulosamente honesta y sensata sea la valoración de las pruebas” (Haack, Susan. **Filosofia del derecho y de la prueba**: perspectivas pragmatistas. Madri: Marcial Pons, 2020. p. 138).

³⁸⁸ KNIJNIK, Danilo. **A prova nos Juízos Cível, Penal e Tributário**. Rio de Janeiro: Forense, 2007. p. 56.

não preservadas, fatores externos como calor ou umidade, degradação ou exiguidade do material, quebra da cadeia de custódia, órgãos periciais oficiais não estruturados, perito oficial não capacitado ou impossibilidade de se repetir o exame são apenas alguns dos exemplos que, a despeito do estágio evolutivo da prova genética, tornam o trabalho dos atores do sistema de justiça criminal, em especial o do juiz, mais árduo.

Ademais, considerando os direitos e as garantias que circundam o devido processo penal em estados democráticos de direito comprometidos com a diminuição de falsos positivos (condenação de inocentes), como é o caso do Brasil, estabelecer a presunção de culpa nos casos de recusa do suspeito de um crime em oferecer material para identificação de perfil genético, além de inconstitucional, contraria instrumentos internacionais de proteção de direitos humanos.

Pois bem, o presente trabalho objetiva analisar todas essas questões, tratando, na perspectiva jurídica e criminal (*quaestio iuris*), da história da prova genética no Brasil, da criação e da ampliação do Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG), da normativa aplicável à identificação por exame de ácido desoxirribonucleico (DNA) e das garantias, constitucionais e convencionais, que a circundam – estas, aliás, objeto de discussão na Suprema Corte brasileira (Tema 905)³⁸⁹.

Na sequência, também sob um olhar crítico, analisar-se-ão as questões de mundo que afetam a prova genética (*quaestio facti*). Após delimitar o que se entende por processo, prova e verdade, o escrito trabalhará duas concepções de atividade probatória, esmiuçando cada uma das suas facetas à luz da racionalidade e do recorte proposto. Ao final, será apresentada uma breve análise de um caso criminal em que o exame de DNA foi fundamental para o decreto condenatório.

Vê-se, assim, que a presente pesquisa, essencialmente qualitativa e exploratória, busca problematizar, sob duas perspectivas (jurídica e fática), o avanço da utilização da prova genética no Brasil para fins penais. Na primeira delas, o que se tem é a ampliação legal das hipóteses em que uma pessoa é obrigada a oferecer material para a extração do seu perfil genético e posterior inserção no banco de dados. Na segunda, além das variáveis apontadas, o

³⁸⁹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema 905**. Constitucionalidade da inclusão e manutenção de perfil genético de condenados por crimes violentos ou por crimes hediondos em banco de dados estatal. Descrição: Recurso extraordinário em que se discute, à luz do princípio constitucional da não autoincriminação e do art. 5º, II, da Constituição Federal, a constitucionalidade do art. 9º-A da Lei 7.210/1984, introduzido pela Lei 12.654/2012, que prevê a identificação e o armazenamento de perfis genéticos de condenados por crimes violentos ou por crimes hediondos. *Leading case*: Recurso Extraordinário nº 973.837 – MG. Relator: Min. Gilmar Mendes, 24 de junho de 2016. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/tema.asp?num=905>. Acesso em: 20 set. 2023.

que se nota é o alto grau de credibilidade e confiança que se dá àquilo que se denomina de inclusão (*match*), encontrada nos laudos periciais de identificação por exame de DNA e que leva juízes e demais atores do sistema de justiça a crerem que a prova genética é infalível e suficiente para condenar um cidadão.

Conforme se verá, embora não se desconsiderem os importantes avanços científicos e epistêmicos do meio de prova que se analisará, a hipótese que se coloca é no sentido dos limites legais e probatórios que a atingem, demandando dos operadores do direito uma especial atenção na determinação dos fatos de interesse penal.

2 *QUAESTIO IURIS*

2.1 DNA

Responsável por todas as informações genéticas do ser humano e distribuído em várias partes do cromossomo, o ácido desoxirribonucleico (DNA) é uma importante molécula³⁹⁰, que, à exceção dos gêmeos univitelinos, torna cada indivíduo único.

A partir das regiões não codificantes³⁹¹ do referido ácido, locais onde são encontrados os chamados microssatélites (*short tandem repeats* – STRs), é possível extrair o perfil genético da pessoa examinada, comparando-o com outro.

Dessa forma, para além da contribuição em inúmeras áreas de pesquisa, como medicamentos e doenças hereditárias, desde a década de 1980, as ciências forenses e o estudo do DNA têm contribuído como uma importante ferramenta das investigações criminais³⁹².

Considerando, assim, o recorte para o âmbito processual penal e, mais especificamente, para a ordem jurídica brasileira, passa-se à análise da cronologia e da evolução da identificação criminal por exame de DNA.

2.2 História da prova genética no Brasil

³⁹⁰ FELIX, Yuri; ROSA, Alexandre Morais da. **Novas tecnologias de prova no processo penal: o DNA na delação premiada**. 2. ed. rev. Florianópolis: Emais, 2019. p. 76.

³⁹¹ As regiões codificantes do DNA, por outro lado, determinam as características físicas ou fenotípicas do ser humano. Tal distinção é importante já que mais adiante se verá que a Lei de Execução Penal (art.9º-A, § 5º) veda a prática de fenotipagem de amostras coletadas das pessoas condenadas no Brasil (BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui a Lei de Execução Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1984. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: 14 nov. 2023).

³⁹² NICOLITT, André Luiz; ROSA, Agatha. DNA como prova no processo penal: da busca pela verdade à não autoincriminação. In: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). **Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital: doutrina e prática em debate**. São Paulo: InternetLab, 2020. v. 3. p. 236-271. p. 236-237.

O art. 170 do Decreto-Lei nº 3.689/1941 (Código de Processo Penal)³⁹³ faz menção aos exames periciais de laboratório, indicando apenas que o responsável pela análise, quando a realize, guarde material suficiente para eventual e nova perícia futura (contraprova). Outrossim, orienta o experto a instruir o laudo com provas fotográficas, microfotográficas, desenhos ou esquemas que ilustrem o seu trabalho.

Pois bem, aproximadamente cinquenta anos mais tarde, com o regular desenvolvimento da genética forense, passou-se a ter, seja na seara criminal, seja na civil, o exame de identificação por DNA, espécie de perícia laboratorial. Na mesma década, foi criado no Brasil, especificamente no Distrito Federal, o primeiro laboratório de DNA forense, uma referência para a futura Rede Nacional de Genética Forense, estabelecida no ano de 2004 no âmbito da Secretaria Nacional de Segurança Pública do então Ministério da Justiça (SENASP/MJ).

No ano de 2009, com a assinatura do termo de cooperação entre Brasil e Estados Unidos, foi implementado o Combined DNA Index System (CODIS), um *software* usado pelo Federal Bureau of Investigation (FBI) para a comparação de perfis genéticos.

Em 2010, com o advento da Portaria de nº 1.707 do Ministério da Justiça, criou-se a Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG), cuja composição abrangeria, em tese, todos os laboratórios dos órgãos periciais do Brasil. A título de exemplo, no estado de São Paulo, por intermédio da Resolução SSP de nº 129, do mesmo ano, o Núcleo de Biologia e Bioquímica do Instituto de Criminalística da Superintendência da Polícia Técnico-Científica (NBB-IC-SPTC) foi eleito a unidade gestora do Banco no referido ente da Federação.

Importante observar, nesse ponto, que à época só era possível abastecer o Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG) com perfis oriundos de vestígios de local de crime (sangue, saliva, ossadas etc.) ou de familiares de pessoas desaparecidas, já que não havia regulamentação legal para se obter perfis de pessoas conhecidas, tal como ocorre com suspeitos da prática de crimes. Esse vácuo legislativo foi superado com a Lei Federal nº 12.654/2012³⁹⁴, responsável por alterar as Leis Federais nº 12.037/2009 (Lei de Identificação Criminal) e nº 7.210/1984 (Lei de Execução Penal).

³⁹³ BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1941. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

³⁹⁴ BRASIL. **Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012**. Altera as Leis 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112654.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

Cabe destacar aqui que a Lei de Identificação Criminal³⁹⁵ passou a prever, além do próprio Banco Nacional de Perfis Genéticos (art. 5º-A), a possibilidade da mencionada identificação por intermédio da coleta de material biológico para fins de obtenção de perfil genético em determinado caso de interesse penal (arts. 3º, IV, e 5º, parágrafo único). Já a Lei de Execução Penal³⁹⁶, no seu art. 9º-A, estabeleceu algumas hipóteses de extração de DNA por técnica adequada e indolor para identificação de perfil genético quando a pessoa fosse condenada por determinados crimes, como aqueles definidos como hediondos pela Lei Federal nº 8.072/1990. É certo que anos mais tarde, com a edição da Lei Federal nº 13.964/2019, os atos normativos indicados passaram por novas modificações, todas elas objeto de análise mais abaixo.

Resta salientar no presente item a criação, já no ano de 2013, do Comitê Gestor da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (CG-RIBPG), estruturado por intermédio do Decreto nº 7.950. Composto por membros com e sem direito a voto (representantes do Ministério da Justiça e Segurança Pública, do Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania, de cada região geográfica do país do Ministério Público, da Defensoria Pública, da Ordem dos Advogados do Brasil e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), o citado órgão, também responsável por um novo tratamento do BNPG e pela RIBPG, foi indicado como o encarregado de gerenciar, fiscalizar e integrar as ações dos órgãos estaduais e federal responsáveis pelos seus respectivos bancos de perfis genéticos, garantindo que boas práticas e normas técnicas ou legais fossem respeitadas no gerenciamento e na análise de perfis genéticos obtidos e inseridos no banco de dados.

³⁹⁵ BRASIL. **Lei nº 12.037, de 1º de outubro de 2009**. Dispõe sobre a identificação criminal do civilmente identificado, regulamentando o art. 5º, inciso LVIII, da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12037.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

³⁹⁶ BRASIL, 1984.

2.3 Banco Nacional de Perfis Genéticos

O mais antigo banco de perfil genético do mundo é o da Inglaterra. Criado no ano de 1994³⁹⁷, o UK National DNA Database (NDNAD), vinte e cinco anos mais tarde, já contava com mais de cinco milhões de perfis genéticos armazenados na sua base de dados³⁹⁸.

No Brasil, conforme se verificou no tópico anterior, o Banco Nacional de Perfis Genéticos, a despeito de já existir e funcionar antes do advento da Lei Federal nº 12.654/2012, teve o seu regramento delineado com o referido ato normativo, posteriormente complementado com a edição do Decreto Federal nº 7.950/2013.

Assim, a Lei Federal nº 12.037³⁹⁹, modificada pela Lei nº 12.654, estabeleceu que as informações genéticas inseridas no Banco, todas de caráter sigiloso – sendo, portanto, sua utilização para outros fins passível de responsabilização (art. 5º-A, § 2º) – não poderiam revelar traços somáticos ou comportamentais das pessoas, com exceção da determinação genética de gênero (art. 5º-A, § 1º). O mesmo ato normativo consignou, outrossim, que o Banco Nacional seria gerido por unidade de perícia criminal (art. 5º-A). Nesse ponto, deve-se ressaltar que o Decreto nº 7.950⁴⁰⁰ definiu que unidade de perícia oficial do Ministério da Justiça e perito criminal federal com experiência comprovada em genética seriam os responsáveis pela direção do aludido Banco (art. 1º, § 4º).

Já a alteração da Lei Federal nº 7.210⁴⁰¹ deixou claro que as amostras biológicas coletadas das pessoas condenadas por determinados delitos teriam como única finalidade a identificação do perfil genético, vedadas práticas de fenotipagem genética ou de busca familiar (art. 9º-A, § 5º). Complementando essa norma proibitiva, o Decreto nº 7.950⁴⁰² asseverou que o principal escopo do Banco Nacional de Perfis Genéticos era subsidiar ações dirigidas à investigação de crimes (art. 1º, § 1º).

Diz-se que a essência do Banco é auxiliar a apuração de infrações, porém não se pode

³⁹⁷ WALLACE, Helen. The UK National DNA Database: balancing crime detection, human rights and privacy. **EMBO Rep**, [s. l.], v. 7, special issue, S26-S30, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400727>. Acesso em: 14 nov. 2023.

³⁹⁸ PEIXOTO JÚNIOR, Hélio; MOSCATELLI, Lívia Yuen Ngan. Lei Anticrime e o banco de dados genéticos: a expansão da vigilância e a falta grave na execução penal. **Revista do Instituto de Ciências Penais**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 252-280, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.46274/1909-192XRICP2021v6n1p252-280>. Acesso em: 14 nov. 2023. p. 261.

³⁹⁹ BRASIL, 2009.

⁴⁰⁰ 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2013a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7950.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

⁴⁰¹ BRASIL, 1984.

⁴⁰² BRASIL, 2013a.

esquecer que ele também contém, ainda que minoritariamente, perfis genéticos de familiares de pessoas desaparecidas, portanto de igual modo pode contribuir com a identificação, a título de exemplo, de restos mortais de cidadãos até então desconhecidos (art. 8º do Decreto⁴⁰³). Entretanto, conforme indicado pelo próprio ato normativo infralegal aqui tratado, quando são analisadas as informações inseridas no Banco Nacional de Perfis Genéticos⁴⁰⁴, resta evidente que a sua principal finalidade é criminal.

Atualmente, o Banco Nacional conta com 214.882 perfis genéticos, dos quais 74,33% são oriundos de pessoas condenadas (fonte conhecida) e 14,69%, de vestígios coletados de locais de crimes (fonte desconhecida). Observa-se, portanto, que aproximadamente 90% das informações genéticas ali inseridas destinam-se a propósitos penais. Embora a mencionada base de dados seja de âmbito nacional, o seu abastecimento é majoritariamente realizado por órgãos estaduais. Recorde-se, nesse ponto, que no estado de São Paulo a responsabilidade é do Núcleo de Biologia e Bioquímica do Instituto de Criminalística da Superintendência da Polícia Técnico-Científica. Daí a razão de existir da Rede Integrada, incumbida de gerir e compartilhar os perfis genéticos existentes nos bancos da União, dos Estados e do Distrito Federal (art. 1º, § 2º, do Decreto nº 7.950⁴⁰⁵).

Uma questão importante a destacar é o fato de que, passados mais de dez anos da edição da Lei Federal nº 12.654 e do Decreto nº 7.950, há entes federados, como Roraima e Sergipe, que ainda não integram a Rede Nacional; portanto, seus respectivos órgãos periciais não abastecem o banco de dados. Desconhecem-se as razões para tal falta de adesão, que pode se dar, a título de exemplo, pela inexistência de acordo de cooperação técnica entre o estado e o Ministério da Justiça (art. 1º, § 3º, do Decreto⁴⁰⁶) ou até mesmo pela ausência de requisitos técnicos ou procedimentos adequados e auditáveis para a inclusão, o armazenamento e a manutenção dos perfis genéticos (art. 5º da norma infralegal⁴⁰⁷).

Finalizando o presente tópico, interessante também notar que os estados de São Paulo (12,9%) e Minas Gerais (13,2%) são os maiores responsáveis pelo número de perfis genéticos atualmente existentes no banco de dados. Não obstante, enquanto o primeiro conta com 27.730 perfis, dos quais 47,44% são de pessoas condenadas e 43,23%, de vestígios de locais de crime, o segundo tem 28.370 perfis, dos quais mais de 90% provêm de cidadãos

⁴⁰³ *Ibid.*

⁴⁰⁴ BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). **Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos – Decreto nº 7.950/2013**. Brasília, DF: MJSP, 2013c. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg>. Acesso em: 6 abr. 2024.

⁴⁰⁵ BRASIL, 2013a.

⁴⁰⁶ *Ibid.*

⁴⁰⁷ BRASIL, 2013a.

condenados.

2.4 Regulamentação legal e uso do DNA na persecução penal no Brasil

Analisando as informações e os perfis genéticos contidos no BNPG, verifica-se, facilmente, que a sua finalidade primordial é penal, vale dizer, presta-se a auxiliar o sistema de justiça criminal na responsabilização de pessoas investigadas ou acusadas de determinadas infrações penais.

Do ponto de vista legal, pode-se afirmar que dois atos normativos foram os grandes responsáveis por esse escopo. O primeiro deles, conforme já ressaltado, foi a Lei Federal nº 12.654/2012, responsável pela criação legal do Banco Nacional e pela alteração das Leis nº 12.037/2009 e nº 7.210/1984, instituindo as hipóteses segundo as quais o perfil genético de determinada pessoa poderia ser colhido para fins penais. Mais recentemente, com o advento da Lei Federal nº 13.964/2019, também conhecida como Pacote Anticrime, tanto a Lei nº 12.037 quanto a Lei nº 7.210 foram novamente alteradas, ampliando o cenário de infrações penais em que o perfil genético pudesse ser obtido.

Didaticamente, ambos os atos normativos (Leis nº 12.037 e nº 7.210) referem-se a perfis genéticos de pessoas conhecidas. No primeiro caso, admite-se que os atores do sistema de justiça (juiz, delegado, promotor ou defensor), mediante ato fundamentado da autoridade judiciária competente, obtenham material biológico para extração de perfil genético de determinada pessoa suspeita de um crime (art. 3º, inciso IV, c/c art. 5º, parágrafo único⁴⁰⁸). Adquirida a informação genética por intermédio de órgão de perícia oficial (art. 5º-A, § 3º⁴⁰⁹), ela pode ser confrontada com outro perfil angariado a partir de vestígios contidos em locais, instrumentos ou vítimas de crime, tal como ocorre nas hipóteses de um estupro cujo autor tenha deixado sêmen no canal vaginal da vítima.

A mesma lei prevê que nas hipóteses de absolvição do suspeito posteriormente denunciado ou nos casos em que, uma vez condenado, transcorridos vinte anos do cumprimento da pena, o seu perfil, mediante requerimento, seja excluído do banco.

Mais adiante, quando da problematização do regramento legal vigente no país em face da garantia do *nemo tenetur se detegere*, esta e outras questões normativas tratadas neste e no

⁴⁰⁸ BRASIL, 2009.

⁴⁰⁹ *Ibid.*

próximo tópico serão retomadas. Desde já, tal como admite a Carta Republicana⁴¹⁰ vigente (art. 5º, inciso LVIII), importante observar que não se trata apenas de identificar criminalmente um indivíduo, mas, precipuamente, de indicar alguém e dizer que ele é o autor de um crime⁴¹¹.

Já no segundo caso, regulamentado pelo art. 9º-A da Lei 7.210⁴¹², estar-se-á diante de cidadãos condenados por crimes dolosos praticados com violência grave contra a pessoa, contra a vida, contra a liberdade sexual ou por crime sexual envolvendo vulnerável. Transitada em julgado a sentença penal condenatória, ingressando no estabelecimento prisional ou mesmo durante o cumprimento da sua pena, o indivíduo será instado e obrigado a oferecer, mediante extração de DNA por procedimento adequado e indolor (suabe oral⁴¹³), seu perfil genético.

Dentre as inúmeras questões que envolvem a segunda hipótese ora em análise, também tratadas e problematizadas adiante, de rigor destacar, segundo a Lei de Execução Penal⁴¹⁴, que a recusa do condenado ao procedimento indicado no parágrafo anterior constitui falta grave (art. 9º-A, § 8º), com todas as suas consequências legais já conhecidas (arts. 53 e 57),

Passando-se ao estudo dos perfis genéticos de pessoas desconhecidas, foi dito que determinadas cenas, instrumentos ou até mesmo vítimas de delitos podem apresentar vestígios biológicos cuja análise permita a extração de informação genética. Nessas hipóteses, caso não haja suspeitos da infração penal, é possível que o perfil genético obtido seja inserido no Banco Nacional, oportunidade em que, havendo a coincidência (*match*) com a informação genética de alguém cujo dado foi inserido por força do art. 9º-A da Lei nº 7.210⁴¹⁵, isso permitirá apurar eventual participação da pessoa identificada na prática delitiva.

Nessa perspectiva, o banco brasileiro conta, na atualidade, com cerca de 15% de perfis

⁴¹⁰ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

⁴¹¹ BONACCORSO, Norma Sueli. Utilização de dados de DNA na justiça criminal. In: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). **Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital**: doutrina e prática em debate. São Paulo: InternetLab, 2020. v. 3. p. 278-289. p. 282.

⁴¹² BRASIL, 1984.

⁴¹³ Conforme terminologia adotada pelo Manual de procedimentos operacionais da rede integrada de bancos de perfis genéticos, suabe oral é o “dispositivo composto de uma haste e uma extremidade com material absorvente, utilizado para coleta indolor de células da mucosa bucal” (BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). Comitê Gestor da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG). **Resolução nº 18, de 4 de outubro de 2023**. Manual de procedimentos operacionais da rede integrada de bancos de perfis genéticos. Brasília, DF: Comitê Gestor da RIBPG, 2023. Versão 6. p. 6. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg/manual/manual-de-procedimentos-operacionais-da-ribpg-versao-6>. Acesso em: 7 abr. 2024).

⁴¹⁴ Brasil, 1984.

⁴¹⁵ BRASIL, 1984.

genéticos de indivíduos ainda não identificados (daí a denominação de fonte desconhecida), é dizer, informações angariadas a partir de vestígios biológicos diversos e que um dia, quiçá, poderão auxiliar na apuração de crimes ocorridos há anos (*cold cases*).

Antes de encerrar o presente tópico, há que se fazer dois apontamentos, ambos relacionados a normas infralegais que complementam os referidos atos normativos.

A primeira delas é a Resolução RIBPG nº 16, editada pelo seu comitê gestor em 11 de fevereiro de 2022⁴¹⁶. Cuida-se de uma verdadeira norma penal em branco que complementa o art. 9º-A da Lei nº 7.210/1984, eis que no seu art. 2º relaciona as infrações penais passíveis de extração de perfil genético nos casos de condenação criminal.

A segunda é a Resolução nº 18 do mesmo órgão, de 4 de outubro de 2023⁴¹⁷, responsável pela aprovação do novo Manual de Procedimentos Operacionais da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos. Conforme se verá, trata-se de um importante instrumento que procura garantir, entre outras coisas, a fiabilidade da prova genética obtida a partir de fontes conhecidas ou desconhecidas.

2.5 Projeto de Lei nº 1496/2021

Antes de avançar com a análise crítica do tratamento legal vigente dado à identificação criminal por exame de DNA, é preciso mencionar o Projeto de Lei nº 1496/2021⁴¹⁸, de iniciativa da parlamentar Leila Barros (PSB/DF) e, na atualidade, em trâmite na Câmara dos Deputados.

O primeiro ponto da evolução legislativa a respeito do tema (Leis nº 12.654 e nº 13.964, além do próprio Projeto) a ser observado é a ampliação do uso da prova genética para fins criminais. Tal como já indicado anteriormente, a Lei nº 12.654/2012 previa que apenas os condenados por crimes dolosos com violência de natureza grave contra a pessoa ou pelos delitos elencados no art. 1º da Lei nº 8.072/1990⁴¹⁹ seriam, obrigatoriamente,

⁴¹⁶ BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). **Resolução RIBPG/MJSP nº 16, de 11 de fevereiro de 2022**. Relaciona crimes para os fins do art. 9º-A da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 - Lei de Execução Penal. Brasília, DF: MJSP, 2022. Disponível em: <https://dspace.mj.gov.br/handle/1/6216>. Acesso em: 14 nov. 2023.

⁴¹⁷ BRASIL, 2023.

⁴¹⁸ BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei nº 1496, de 2021**. Altera o art. 9º-A da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, Lei de Execução Penal, para dispor sobre a identificação do perfil genético de condenados. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2021. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicameras/-/ver/pl-1496-2021>. Acesso em: 14 nov. 2023.

⁴¹⁹ BRASIL. **Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990**. Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal, e determina outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18072.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

submetidos à identificação do perfil genético.

Posteriormente, com a edição da Lei nº 13.964/2019, passou-se a admitir a extração de DNA nas hipóteses de condenação pela perpetração de crimes dolosos praticados com violência grave contra a pessoa, delitos contra a vida, contra a liberdade sexual ou por crime sexual contra vulnerável.

Ocorre que, se aprovado o projeto em trâmite no Congresso Nacional, o art. 9º-A da Lei de Execução Penal passará a admitir a identificação do perfil genético em todos os casos em que a pessoa for condenada à pena de reclusão em regime inicial fechado. Por outro lado, admitir-se-á a identificação criminal por DNA (art. 5º, § 1º⁴²⁰) sempre que houver o recebimento de denúncia pela prática de infrações com grave violência contra a pessoa, contra a liberdade sexual ou crime sexual em que a vítima seja vulnerável, determinados delitos contra crianças ou adolescentes e crime de organização criminosa quando esta utilizar ou tiver à disposição armas de fogo.

Não bastasse o recrudescimento acima, também estará autorizada a coleta de material biológico para a obtenção de perfil genético nos casos de prisão em flagrante por qualquer uma das infrações penais indicadas no parágrafo anterior (art. 5º, § 2º⁴²¹).

Pois bem, a análise de todo o crescimento e avanço legislativo e legal da prova genética no Brasil, a despeito dos aspectos positivos (recorde-se a possibilidade do encontro de pessoas desaparecidas e da solução de crimes até então impunes [*cold cases*]), deve encontrar limites. Isso porque, além da questão criminológica da rotulação das pessoas identificadas geneticamente, há limites constitucionais e principiológicos que impedem a individualização por DNA, algo, aliás, já suscitado perante a Corte Constitucional brasileira. Tais pontos, conclusivos da *quaestio iuris*, serão tratados a seguir.

2.6 DNA e garantia do *nemo tenetur se detegere*

Não se discute, sob a perspectiva da *quaestio iuris*, a importância da regulamentação da prova genética no Brasil, sobretudo por ser, conforme se verá quando do debate a respeito das questões de fato, um meio de prova que atingiu padrões de confiabilidade mundialmente reconhecidos pela comunidade científica. Sem embargo, a coleta de material biológico de forma voluntária de uma pessoa suspeita de determinada infração penal e ciente dos direitos e das garantias que a Constituição Federal lhe assegura em nada se compara com as hipóteses

⁴²⁰ BRASIL, 2021.

⁴²¹ *Ibid.*

legalmente delineadas no art. 9º-A da Lei 7.210⁴²², e no art. 3º, inciso IV, c/c art. 5º, parágrafo único, ambos da Lei 12.037⁴²³.

Exemplificando, imagine-se o caso de um crime de estupro consumado em que sejam coletados vestígios do canal vaginal da vítima. Identificado um suspeito que, nos termos da primeira parte do parágrafo anterior, concorde com a coleta de sangue ou saliva, produzida a prova e se tratando de um resultado de inclusão (*match*), nada impede que essa prova lícita sirva de elemento de corroboração para a racional valoração da prova pela autoridade judiciária competente.

Diga-se o mesmo nas hipóteses em que o suspeito, diante da recusa em fornecer material biológico, sofra com uma medida cautelar probatória de busca e apreensão em que a polícia judiciária encontre em sua residência ou local de trabalho objetos ou vestígios aptos a oferecer o perfil genético do investigado (fios de cabelo, saliva em bituca de cigarro ou copo de vidro, manchas de sangue etc.). No entanto, conforme se viu anteriormente, as conjecturas e as imposições legalmente vigentes no país a respeito da matéria em estudo são bem distintas e não passam pelo filtro constitucional ou convencional. Chega-se, assim, ao ponto central e nevrálgico do debate em torno da prova genética no Brasil: a garantia do *nemo tenetur se detegere*.

Na perspectiva da ordem constitucional brasileira, o art. 5º, inciso LXIII⁴²⁴, estabelece que, entre os direitos do preso, está o de permanecer calado. Já a Convenção Americana de Direitos Humanos, também conhecida como Pacto de São José da Costa Rica, incorporada no ordenamento jurídico por intermédio do Decreto de nº 678/1992, aduz que toda pessoa acusada de um crime tem o direito de não ser obrigada a depor contra si mesma, nem a confessar-se culpada (art. 8º, 2, g)⁴²⁵.

Doutrinariamente⁴²⁶, pode-se dizer que a citada garantia se desdobra em cinco facetas, a primeira delas prevista na Constituição Cidadã, ou seja, compreende o direito de ficar calado diante da suspeita ou da acusação de um delito. Outrossim, tal como estipula o Pacto de São José da Costa Rica, o *nemo tenetur se detegere* abrange o direito de não ser constrangido, verbal ou fisicamente, a confessar a prática de um crime. Ainda, a mesma

⁴²² BRASIL, 1984.

⁴²³ BRASIL, 2009.

⁴²⁴ BRASIL, 1988.

⁴²⁵ BRASIL. **Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992**. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. Brasília, DF: Presidência da República, 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

⁴²⁶ LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de processo penal**. 8. ed. Salvador: JusPodivm, 2020. v. único. p. 74-81.

garantia assegura ao investigado ou acusado a inexigibilidade de dizer a verdade, não sendo de interesse do presente trabalho avaliar se isso compreenderia (ou não) o direito de mentir.

Adiante, há duas outras importantes faces da garantia, consistentes nos direitos de não se poder obrigar o suposto autor da infração penal a produzir prova incriminadora invasiva ou de praticar qualquer comportamento ativo que possa responsabilizá-lo penalmente. Exemplo clássico da primeira hipótese seria a extração de sangue sem o consentimento da pessoa; já a coleta de material pela via oral com suabe próprio, tal como prevê o Manual de Procedimentos Operacionais da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos⁴²⁷, configuraria típico caso da última faceta.

Imaginando dois exemplos para a última possibilidade, pense-se que determinado indivíduo, suspeito da prática de um delito de estupro contra vulnerável, seja informado que, diante de representação da autoridade policial e decisão motivada do juiz competente (art. 3º, inciso IV, c/c art. 5º, parágrafo único, da Lei 12.037⁴²⁸), terá que se dirigir até um posto do Instituto Médico Legal para a coleta, mediante o uso de suabe oral, de saliva. Assim o fazendo, havendo coincidência entre os perfis genéticos extraídos do material biológico coletado do suspeito com aquele retirado do sêmen encontrado no canal vaginal da vítima tem-se um elemento de prova a ser devidamente valorado.

Por outro lado, conjecture-se, agora, que outro indivíduo tenha respondido a um processo criminal pela prática de um delito de roubo majorado. Transitada em julgado a sentença penal condenatória e fixado o regime inicial fechado de cumprimento de pena, ao ser recolhido para tal fim, ele recebe a visita na unidade penitenciária de um perito oficial, o qual, nos termos dos arts. 9º-A da Lei de Execução Penal⁴²⁹ e 2º, inciso VII, da Resolução RIBPG/MJ nº 16/2022⁴³⁰, coletará, também por intermédio de suabe oral, saliva para fins de identificação de perfil genético.

Nos dois casos hipoteticamente tratados, os perfis genéticos serão inseridos no banco de dados da rede integrada, permanecendo, ao menos no primeiro, por vinte anos após o cumprimento da pena (art. 7º-A da Lei 12.037⁴³¹), oportunidade em que o interessado deverá requerer a sua exclusão. Importante dizer aqui que para os casos da Lei nº 7.210/1984, o legislador não estabeleceu prazo para remoção do perfil do banco, devendo-se admitir a analogia com a regra estabelecida pela Lei de Identificação Criminal.

⁴²⁷ BRASIL, 2023, p. 6.

⁴²⁸ BRASIL, 2009.

⁴²⁹ BRASIL, 1984.

⁴³⁰ BRASIL, 2022.

⁴³¹ BRASIL, 2009.

Pois bem, conforme já ressaltado, não se vislumbra qualquer inconstitucionalidade ou inconveniência caso os dois indivíduos mencionados, cientes das consequências da coleta, sobretudo da garantia em debate, anuem com ela. O problema existirá em obrigá-los, nas hipóteses de recusa, a oferecer o material. Imaginar que o fato de a coleta ser adequada e indolor (art. 9º-A da Lei nº 7.210⁴³²) relativizaria a quebra da garantia do *nemo tenetur se detegere* é não compreender seu verdadeiro significado e sua amplitude, sobretudo na perspectiva em debate. Em síntese, aceitar o elemento probatório obtido a partir de uma coleta compulsória de material genético viola a concepção democrática do processo penal⁴³³.

Ainda, admitir intervenções corporais sem o consentimento do cidadão de forma a limitar direitos e garantias fundamentais de um investigado ou condenado constitui clara violação à dignidade humana⁴³⁴. Além disso, do ponto de vista criminológico, aceitar que as agências de controle formal do fenômeno criminal obriguem o suspeito ou a pessoa já condenada pela prática de determinado ilícito a fornecer material para fins de identificação genética, além de todos os problemas apontados pela teoria do *labelling approach*, como a seletividade, a discriminação e a estigmatização⁴³⁵, traz à tona a discussão Estado de direito *versus* Estado de polícia.

Isso significa dizer que ampliar o poder punitivo do Estado e de todos aqueles que o representam (polícias, Ministério Público e Poder Judiciário) por intermédio das leis aqui tratadas poderia fragilizar o Estado de direito, único capaz de controlar o poder jurídico do Estado policial⁴³⁶.

Concluindo o presente tópico, considerando o tratamento legal que vem sendo dado à identificação criminal por exame de DNA no Brasil, o que se espera, sobretudo da Corte Constitucional, é que ela reconheça a inconstitucionalidade e a inconveniência dos dispositivos legais acima tratados, de modo a restaurar a amplitude da garantia do *nemo tenetur se detegere* e, por via de consequência, não admitindo o ingresso, seja na fase extrajudicial, seja na fase judicial da persecução penal, de prova genética que o tenha violado. Essa questão, aliás, é objeto do Tema 905, a seguir tratado.

⁴³² BRASIL, 1984.

⁴³³ GOMES FILHO, Antônio Magalhães. Utilização de dados de DNA na justiça criminal. In: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). **Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital**: doutrina e prática em debate. v. 3. São Paulo: InternetLab, 2020. p. 274-277. p. 277.

⁴³⁴ NICOLITT; ROSA, 2020, p. 261.

⁴³⁵ SHECAIRA, Sérgio Salomão. **Criminologia**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018. p. 257.

⁴³⁶ ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **O inimigo no direito penal**. Rio de Janeiro: Revan, 2019. p. 170.

2.7 Recurso Extraordinário nº 973.837 – MG (Tema 905)

Importante recordar que foi dito que a Lei Federal nº 12.654/2012, além de ser a responsável pela criação legal do Banco de Perfis Genéticos, com a alteração das Leis nº 12.037 e nº 7.210, instituiu a identificação criminal por intermédio de coleta de material biológico para fins de obtenção de perfil genético e impôs a identificação do perfil genético aos condenados por determinados delitos.

Pois bem, no ano de 2016, pelas razões já tratadas no item anterior e por intermédio de recurso extraordinário, um determinado indivíduo cuja condenação foi confirmada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais, acionou o Supremo Tribunal Federal, alegando, em apertada síntese, que o seu direito à não autoincriminação estava sendo violado já que, em sede de execução penal, o Ministério Público estava obrigando-o a colher material genético para fins de identificação criminal.

Com a negativa do juízo da execução penal, que concordou com os argumentos apresentados pelo cidadão, o *Parquet* agravou, tendo o Tribunal de Justiça do referido ente federado reformado a decisão, oportunidade em que, após a interposição e não provimento dos embargos de declaração, a defesa chegou até a Corte Constitucional.

Da relatoria do Ministro Gilmar Mendes, aos 24 de junho de 2016, o Tribunal, por unanimidade, reputou constitucional a questão, reconhecendo a repercussão geral da matéria suscitada. Nasce, assim, o Tema 905, ainda pendente de julgamento e que discute a constitucionalidade da inclusão e da manutenção de perfil genético de condenados por crimes violentos ou por delitos hediondos em banco de dados estatal⁴³⁷.

Infelizmente, o caso ainda não foi julgado pela Suprema Corte, que vem admitindo, desde a declaração da repercussão geral, o ingresso de *amici curiae*, como a Defensoria Pública da União, o Instituto Brasileiro de Ciências Criminais (IBCCRIM), a Academia Brasileira de Ciências Forenses e o Ministério Público do Rio Grande do Norte.

Recorde-se, no ponto que diz respeito ao atraso da decisão do Suprema Corte, que tanto a Lei nº 12.037 quanto a Lei nº 7.210, no ano de 2019, passaram, como foi exposto, por modificações que recrudesceram ainda mais o tratamento da identificação criminal no Brasil, o que torna imperioso, sobretudo em razão das questões discutidas no tópico sobre a garantia do *nemo tenetur se detegere*, que o citado tribunal se manifeste e, definitivamente, decida acerca da (in)constitucionalidade da coleta obrigatória de material genético para fins

⁴³⁷ BRASIL, 2016.

criminais.

3 *QUAESTIO FACTI*

3.1 Processo, prova e verdade

Processo, prova e verdade constituem o cerne da cláusula insculpida no art. 5º, inciso LIV, da Carta Republicana de 1988⁴³⁸, também prevista em outras Constituições, como a dos Estados Unidos da América (Emenda V), e até mesmo em instrumentos internacionais de direitos humanos, tal como prevê o art. 9º do Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (PIDCP), incorporado ao ordenamento jurídico pátrio por meio do Decreto nº 592/1992⁴³⁹.

Para além dos direitos e das garantias que o devido, equitativo ou justo processo⁴⁴⁰ abarca (presunção de inocência, contraditório, ampla defesa, juiz natural, imparcialidade, publicidade, não autoincriminação etc.), não se pode mais compreendê-lo apenas a partir da principiologia constitucional ou convencional estabelecida. Tal perspectiva o reduziria às questões de direito e às regras de hermenêutica e de argumentação utilizadas para extrair do seu conteúdo processual o máximo de eficácia.

Nessa linha de raciocínio, há também que se pensar o devido processo a partir das questões de fato⁴⁴¹, valendo-se, para tanto, da epistemologia judiciária ou aplicada, preocupada com o conhecimento e a justificação dos fatos que se apresentam no curso da persecução penal⁴⁴².

Compreendido, assim, como um verdadeiro instrumento epistemologicamente válido e racional⁴⁴³ ou como um procedimento probatório-criminal⁴⁴⁴, o processo penal, responsável pela contenção do poder punitivo estatal, ocupa-se da reconstrução dos fatos de interesse

⁴³⁸ BRASIL, 1988.

⁴³⁹ A cláusula do devido processo, para os fins deste trabalho, compreende a ideia de um processo justo, denominação usada pela atual Constituição Italiana (art. 111), ou equitativo, designação utilizada pela Convenção Europeia dos Direitos do Homem (art. 6º).

⁴⁴⁰ UBERTIS, Giulio. **Profili di epistemologia giudiziaria**. 2. ed. Milão: Giuffrè, 2021. p. 44.

⁴⁴¹ GONZÁLEZ LAGIER, Daniel. **Quaestio facti**: ensayos sobre prueba, causalidad y acción. México: Fontamara, 2020. p. 12-13.

⁴⁴² MATIDA, Janaina; HERDY, Rachel. As inferências probatórias: compromissos epistêmicos, normativos e interpretativos. In: CUNHA, José Eduardo (org.). **Epistemologias críticas do direito**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 209-239. p. 209.

⁴⁴³ TARUFFO, Michele. **Uma simples verdade**: o juiz e a construção histórica dos fatos. São Paulo: Marcial Pons, 2016. p. 159.

⁴⁴⁴ PEREIRA, Eliomar da Silva. **Saber e poder**: o processo (de investigação) penal. 1. ed. Florianópolis: Tirant Lo Blanch, 2019. p. 230.

penal, angariando elementos probatórios ou razões epistêmicas que permitam ao magistrado, ao final, aplicar a lei penal ao caso concreto apresentado.

Como se observa, embora não se negue a existência de um conjunto de regras probatórias, amplamente discutidas e aprovadas pelo Poder Legislativo de cada país, o olhar que se propõe aqui é bem mais amplo, ou seja, voltado para um conceito aberto e plurívoco de prova, apto a conferir ao Estado-juiz o conhecimento necessário para a correta e justa aplicação do direito material.

Nesse diapasão, esse modelo de processo, para além de uma reduzida visão inquisitória ou acusatória, preocupa-se com a verdade, aqui compreendida como a correspondência entre os pressupostos fáticos e jurídicos escolhidos pelo juiz como fundamento da sua decisão e aquilo que realmente se deu no mundo exterior⁴⁴⁵. É o que Gascón Abellán chama de modelo cognitivista de processo⁴⁴⁶.

3.2 Prova (meio, fonte e elemento de prova)

No tópico anterior, quando se fez referência ao que se entende por prova, viu-se que a proposta aqui não é trabalhar com um conceito técnico ou processual, isto é, com a concepção restritiva segundo a qual prova é somente aquilo que se produz em contraditório perante as partes e a autoridade judiciária competente.

Embora não se negue a sua importância, também não se fará distinção entre aquilo que a doutrina italiana⁴⁴⁷ chama de *contradittorio sull'elemento di prova* (contraditório sobre a prova) e *contradittorio per l'elemento di prova* (contraditório para a prova), o primeiro compreendendo uma garantia fraca, já que exercida *a posteriori*; a segunda, uma garantia forte, eis que a prova é produzida com e na presença dos atores processuais do sistema de justiça criminal.

Como ressaltado anteriormente, o prisma é polissêmico, vale dizer, prova é tudo aquilo que é apto a auxiliar os personagens da persecução penal na tomada de decisões. Nessa ótica, autuar (ou não) alguém em flagrante, indiciar o pretense autor de um delito, oferecer uma pretensão acusatória (denúncia ou queixa), recebê-la, responder à acusação, decretar uma

⁴⁴⁵ FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão**: teoria do garantismo penal. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. p. 69-70.

⁴⁴⁶ GASCÓN ABELLÁN, Marina. **Los hechos en el derecho**: bases argumentales de la prueba. Madri: Marcial Pons, 2010a, p. 49.

⁴⁴⁷ UBERTIS, Giulio. **Contradittorio e testi assenti, vulnerabili o anonimi ala luce dela giurisprudenza dela Corte Europea dei Diritti dell'Uomo**. Milão: Giuffrè, 2006. v. 2. p. 183-194.

prisão preventiva, proferir sentença, entre outras medidas, dependerá, adotando-se um juízo progressivo de culpa, das razões epistêmicas, dos indícios ou dos elementos de prova que se tem à disposição no momento em que uma determinada deliberação deva ser adotada.

Com essa abordagem, é importante fazer algumas distinções, a primeira delas atinente àquilo que se compreende por meio de prova. Quando se fala em prova testemunhal ou pericial, tal como o é a de DNA, estar-se-á tratando do instrumento por intermédio do qual elementos de prova são inseridos na persecução penal⁴⁴⁸.

Por outro lado, discorrer sobre elemento de prova é cuidar do dado bruto que se consegue a partir da fonte de prova e que ainda não foi valorado pelo Estado-juiz⁴⁴⁹. Exemplificando, o depoimento tomado da testemunha ou o exame e respectivo resultado dos vestígios encontrados em determinado local de crime (perfil genético extraído a partir de uma mancha de sangue, saliva, fio de cabelo com bulbo, pelos, unhas, fezes, urina, vômito e outras secreções corpóreas).

Prosseguindo, tem-se a fonte de prova, ou seja, tudo aquilo que é fiável e apto a oferecer um resultado útil para as decisões que são tomadas no curso do devido processo⁴⁵⁰. Basta pensar na própria vítima de uma infração penal, é dizer, a quantidade de informações que podem ser extraídas e recuperadas da sua memória e que dizem respeito ao delito, ou, sobre o objeto deste trabalho, os diversos vestígios encontrados na cena do crime, na *res furtiva*, no corpo da vítima etc.

Por fim, ainda dentro da concepção multívoca, acima proposta, há que se dedicar àquilo que a doutrina denomina de atividade probatória, objeto do próximo tópico.

3.3 Atividade probatória

Acima, deixou-se bem claro que o conceito de prova aqui trabalhado é multívoco. Nessa linha de raciocínio, uma das compreensões leva em conta a atividade probatória⁴⁵¹. A referida operação compreende, primeiro, a conformação dos elementos de juízo, a qual, por sua vez, abarca o oferecimento, a admissibilidade, a produção e a obtenção do(s) elemento(s) probatório(s).

Ato contínuo, tem-se o momento da valoração, individual e conjunta, da(s) razão(ões)

⁴⁴⁸ BADARÓ, Gustavo Henrique. **Processo Penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. p. 431-432.

⁴⁴⁹ BADARÓ, 2020, p. 431-432.

⁴⁵⁰ *Ibid.*, p. 431-432.

⁴⁵¹ FERRER BELTRÁN, Jordi. **Valoração racional da prova**. Salvador: Juspodivm, 2021b. p. 61.

epistêmica(s) angariada(s) no curso do devido processo. Nesse ponto, conforme se verá em tópico próprio, o sistema proposto é da valoração racional da prova⁴⁵²⁻⁴⁵³, com o respectivo abandono de sistemas que adotam a persuasão racional, de íntima convicção ou particularistas.

Por último, há o que se intitula momento da decisão, oportunidade em que a autoridade judiciária, de forma justificada e adotando critérios de suficiência probatória (estândares de prova) dará como provada (ou não) a hipótese acusatória proposta no início da persecução penal.

Observe-se que a proposta de Ferrer Beltrán engloba apenas a fase judicial do devido processo, deixando de lado a primeira etapa, ou seja, a devida investigação criminal⁴⁵⁴, a qual, como se sabe, acaba sendo palco de formação de importantes elementos de juízo, tal como se dá com as provas cautelares, irrepetíveis e antecipadas.

Daí a importância da classificação proposta por Badaró⁴⁵⁵. Segundo o referido processualista, a sequência probatória encerra cinco contextos distintos: investigação, instrução, valoração, decisão e justificação. Todos eles serão tratados nos itens subsequentes, frisando, contudo, que a perspectiva se voltará para a prova genética.

Nessa toada, embora não se negue que a prova de DNA, na perspectiva criminal, possa ser produzida na etapa judicial ou até mesmo após o trânsito em julgado de sentenças penais condenatórias⁴⁵⁶, o plano empírico evidencia que a identificação por exame de DNA ocorre, na grande maioria dos casos, na etapa apuratória do devido processo ou, conforme classificação apresentada, no chamado contexto da investigação.

A razão de tal afirmação é de fácil compreensão. Tendo-se notícia da prática de um determinado crime, deve a autoridade policial, nos termos do art. 6º, inciso III, da Lei Processual Penal⁴⁵⁷, colher todas as provas necessárias para o esclarecimento dos fatos e de suas circunstâncias, é dizer, há que se desenvolver uma investigação preliminar

⁴⁵² *Ibid.*, p. 67-68.

⁴⁵³ TARUFFO, Michele. **La prueba de los hechos**. Madri: Trotta, 2011. p. 401-402.

⁴⁵⁴ COELHO, Emerson Ghirardelli. **Investigação criminal constitucional**. São Paulo: Del Rey, 2017. p. 47-48.

⁴⁵⁵ BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters: Revista dos Tribunais, 2019. p. 141.

⁴⁵⁶ Importante destacar, nesse ponto, o trabalho do Innocence Project, entidade responsável, nos Estados Unidos da América, pela exoneração criminal de centenas de pessoas. A respeito da utilização da prova genética, desde o ano de 1989, o Projeto Inocência conseguiu reverter 375 condenações (DNA exonerations in the United States (1989-2020)). **Innocence Project**, New York, c2023. Disponível em: <https://innocenceproject.org/dna-exonerations-in-the-united-states/>. Acesso em: 9 out. 2023).

⁴⁵⁷ BRASIL, 1941.

epistemicamente orientada⁴⁵⁸ com o propósito de reconstruir o acontecimento de interesse penal.

Ora, havendo, a título de exemplo, um suspeito do ilícito penal apurado ou até mesmo vestígios biológicos recolhidos no local do crime, sendo possível a identificação pelo exame de DNA, não há como aguardar o início da etapa judicial para a produção da prova genética, até porque uma das exigências ou condições para o início da ação penal é que se tenha um conjunto probatório mínimo com indícios de autoria e comprovação da materialidade delitiva. É o que o Código de Processo Penal (art. 395, inciso III)⁴⁵⁹ denomina de justa causa.

Nesse diapasão, tem à disposição, o responsável pela investigação, o Banco Nacional de Perfis Genéticos cuja base de dados abrange, sobretudo, perfis genéticos de pessoas condenadas ou colhidos a partir de vestígios de crime. O tema será retomado adiante, salientando, desde já, a importância probatória que as referidas informações adquirem nessa perspectiva.

3.3.1 Admissibilidade e produção da prova de DNA

Feitas as necessárias considerações a respeito do que se compreende por processo, verdade e prova, esta última, conforme ressaltado, de concepção polissêmica, há que se recortar o tema para a prova genética, objeto deste trabalho.

Aqui, sem negar a importância de outras especialidades igualmente importantes para a ciência forense e, portanto, para o sistema de justiça (balística, toxicologia, papiloscopia, grafoscopia etc.), resta evidente que a genética forense constitui o intitulado padrão ouro (*gold standard*) das técnicas de identificação⁴⁶⁰.

Nessa linha de pensamento, sedimentada a ideia segundo a qual o exame de identificação por DNA constitui uma espécie de prova pericial de natureza genética, deve-se esclarecer, desde já, que uma série de questões relacionadas com outras provas técnicas não serão debatidas no presente trabalho.

Exemplificando, como não se está diante daquilo que se denomina de *junk* ou *bad*

⁴⁵⁸ GIAMPAOLI, Anderson Pires; MORAES, Rafael Francisco Marcondes de. Inquérito policial: da inquisitorialidade escrita à oralidade garantista? **Trincheira Democrática**, Salvador, ano 6, n. 27, p. 20-21, jun. 2023. Disponível em: <http://www.ibadpp.com.br/novo/wp-content/uploads/2023/07/Ano-6-no-27-Trincheira-Democratica.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2023. p. 21.

⁴⁵⁹ BRASIL, 1941.

⁴⁶⁰ GASCÓN ABELLÁN, Marina. **O problema de provar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Marcial Pons, 2022. p. 93.

*science*⁴⁶¹, isto é, um conjunto de conhecimentos científicos imprestável para se alcançar uma das finalidades do processo penal, qual seja, a verdade, é importante discutir a admissibilidade da prova genética a partir das sentenças Frye e Dalbert. Essas sentenças, oriundas do sistema de *commom law* norte-americano, constituem verdadeiros critérios de aceitação do conhecimento científico que se almeja conduzir para o interior do processo.

Na primeira (Frye *vs.* United States), do ano de 1923, a Corte de Apelação do Distrito de Colúmbia decidiu que para a aceitação de novo conhecimento científico na produção de determinada prova (à época, a defesa de James Alphonzo Frye, acusado de assassinato de 2º grau, almejava submetê-lo a uma análise de pressão sanguínea com o desiderato de saber se ele mentia ou não a respeito da confissão realizada na fase de investigação) seria necessário que os respectivos saberes técnicos ligados a ela – prova – fossem admitidos de forma geral e abrangente, o que não se dava no caso em debate⁴⁶².

Já em Dalbert (Daubert *vs.* Merrel Dow Pharmaceuticals Inc.), de 1993, o critério Frye foi superado, sendo absorvido pelo entendimento instituído pela Suprema Corte. Com o voto do juiz Blackmun, decidiu-se que, além da aceitação geral da comunidade científica envolvida, para que se admitisse a validade da nova técnica ou da teoria seria necessário: (a) que ela tivesse sido submetida a prova; (b) que houvesse publicação ou revisão por pares; e (c) que se conhecesse a sua margem de erro, assim como a existência de padrões de qualidade acerca do seu cumprimento durante a sua produção⁴⁶³.

Diz-se que tais critérios carecem de importância na prova por DNA em razão do avanço científico alcançado pelas técnicas e pelos conhecimentos obtidos nas últimas décadas, tratando-se, nas palavras de Gascón Abellán⁴⁶⁴, de um exemplo a ser seguido pelas demais provas periciais. Significa dizer que o atual estágio evolutivo dos métodos, das técnicas e dos procedimentos para a consecução de perfis genéticos é tamanho que não se faz necessário perquirir a respeito de ser (ou não) a autoridade judiciária um verdadeiro *gatekeeper* no assentimento desse específico meio de prova.

Veja-se que a questão aqui não é jurídica, ou seja, a admissibilidade que se analisa neste tópico diz respeito ao valor científico e epistêmico da prova de DNA, e não se ela deve,

⁴⁶¹ DOMINIONI, Oreste. In tema di nuova prova scientifica. **Diritto penale e processo**, Itália, n. 9, set. 2001, p. 1061-1065. p. 1062.

⁴⁶² VÁZQUEZ, Carmen. **Prova pericial: da prova científica à prova pericial**. Salvador: JusPodivm, 2021. p. 167.

⁴⁶³ VÁZQUEZ, 2021, p. 185.

⁴⁶⁴ GASCÓN ABELLÁN, Marina. Prueba científica: mitos y paradigmas. **Anales de la Cátedra Francisco Suárez**, Granada, v. 44, p. 81-103, dez. 2010b. p. 94.

como nas hipóteses de coleta obrigatória do art. 9º-A da Lei de Execução Penal⁴⁶⁵, ser inadmitida em razão da violação da garantia do *nemo tenetur se detegere*.

Dito isso e tendo em conta o disposto nos arts. 6º, inciso III, e 400, § 1º, do Código de Processo Penal⁴⁶⁶ vigente, ambos reflexo do princípio da livre inclusão da prova⁴⁶⁷, não se pode negar o valor probatório da identificação, para fins criminais, por DNA.

Solucionada a questão da admissão do referido meio de prova, consoante se verificou, o momento da sua produção pode variar, embora o plano empírico demonstre que isso ocorra, como regra, na etapa da devida investigação, tornando o exame de DNA uma verdadeira prova cautelar e, nas hipóteses de não ser possível a guarda de material para contraprova, não repetível.

Nesse aspecto, a lei processual penal brasileira⁴⁶⁸ pouco auxilia, já que, embora faça menção aos exames periciais e de laboratório como um todo (arts. 6º, inciso VII, e 170), à necessidade da nomeação, como regra, de perito oficial portador de diploma de curso superior (art. 159), ao integral respeito à cadeia de custódia (arts. 158-A a 158-F) e à possibilidade da nomeação de assistente técnico (art. 3º-B, inciso XVI), nada diz sobre o procedimento do exame em si.

Daí a importância do Manual de Procedimentos Operacionais da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos, revisto pelo Comitê Gestor da Rede e recentemente atualizado e aprovado por intermédio da Resolução nº 18/2023 do mesmo órgão.

A sua fiel observância, sobretudo no que tange ao momento probatório em análise, permite garantir, junto com a efetiva obediência à cadeia de custódia do referido meio de prova, maior integridade ao elemento de prova produzido⁴⁶⁹. Segundo o próprio Manual⁴⁷⁰, as orientações e a padronização de procedimentos pelos órgãos que compõem a Rede Integrada conferem segurança e confiabilidade aos dados armazenados no banco e aos resultados obtidos com a realização do exame.

No mais, critérios de admissibilidade de perfis genéticos na Rede Integrada⁴⁷¹ e as espécies de informações genéticas a serem inseridas no banco de dados⁴⁷² constituem uma importante salvaguarda na produção da prova por DNA. Não se pode olvidar da importância

⁴⁶⁵ BRASIL, 1984.

⁴⁶⁶ BRASIL, 1941.

⁴⁶⁷ FERRER BELTRÁN, 2021b, p. 63.

⁴⁶⁸ BRASIL, 1941.

⁴⁶⁹ PRADO, Geraldo. **Prova penal e sistema de controles epistêmicos**: a quebra da cadeia de custódia das provas obtidas por métodos ocultos. São Paulo: Marcial Pons, 2014. p. 80.

⁴⁷⁰ BRASIL, 2023, p. 7.

⁴⁷¹ *Ibid.*, p. 11-12.

⁴⁷² *Ibid.*, p. 12-20.

da coleta do material para garantir a possibilidade de um exame fiel. A título de exemplo, o estado de São Paulo, por meio da Resolução SSP 102/2018⁴⁷³, normatizou os procedimentos de coleta de material biológico, estabeleceu diretrizes e suprimiu dúvidas existentes em normativas anteriores sobre confrontos dos perfis genéticos. A Resolução está adequada ao Procedimento Operacional Padrão (POP) nº 4.1 – Local de Crime⁴⁷⁴, publicado em setembro de 2013 pelo Ministério da Justiça e pela Secretaria Nacional de Segurança Pública, e padroniza procedimentos e metodologias para o levantamento de locais de crime contra a pessoa a serem observados pelos profissionais que atuam na perícia criminal.

Por tudo o que se abordou neste tópico, observa-se que as questões probatórias que envolvem a admissibilidade e a produção da prova genética, dado o seu atual grau de evolução científica, não constituem grandes problemas para o sistema de justiça criminal. Ocorre que, conforme se verá nos itens subsequentes, para as questões de mundo que circundam a identificação criminal por DNA nas etapas de resultado, valoração, decisão e sua justificação, há muito o que se discutir.

3.3.2 Resultado da prova de DNA: inconclusivo, exclusão e inclusão (*match*)

Prosseguindo, admitida e produzida a prova genética, há que se analisar os possíveis resultados obtidos, invariavelmente contidos no laudo redigido e oferecido pelo *expert*.

O primeiro deles decorre da exiguidade ou do grau de conservação do material coletado, o que torna o resultado, segundo o Manual sobre o Uso do Perfil Genético (DNA) na Investigação Policial⁴⁷⁵, inconclusivo. Assim, ainda que se tenha um perfil definido (inserido no banco de dados ou extraído de um determinado indivíduo suspeito de crime), a amostra coletada no local de crime, por força da sua degradação, insuficiência ou quebra da

⁴⁷³ SÃO PAULO (Estado). Resolução SSP-102, de 2-10-2018. Estabelece normas e atribuições para coleta de material biológico (amostras questionadas, de referência doadas voluntariamente e de referência compulsórias) para identificação humana pelo DNA. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**: Poder Executivo, seção I, São Paulo, ano 128, n. 186, p. 5-6, 3 out. 2018. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2018%2fexecutivo%2520secao%2520i%2f03%2fpag_0005_622656d47915c1c2e10aa33d06ca28dd.pdf&pagina=5&data=03/10/2018&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100005. Acesso em: 8 abr. 2024.

⁴⁷⁴ BRASIL. Ministério da Justiça (MJ). Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). **Procedimento Operacional Padrão (POP) nº 4.1 – Local de Crime**. Levantamento de local de crime contra a pessoa. In: BRASIL. Ministério da Justiça (MJ). Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Procedimento operacional padrão: perícia criminal. Brasília, DF: MJ, 2013b. p.107-130. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/pop/procedimento_operacional_padrao-pericia_criminal.pdf. Acesso em: 8 abr. 2024.

⁴⁷⁵ PACHECO, Ana Claudia (coord.). **Manual sobre o uso do perfil genético (DNA) na investigação policial**. São Paulo: Academia de Polícia “Dr. Coriolano Nogueira Cobra”: Secretaria de Cursos Complementares, de Pesquisa e Apoio à Produção Científica, 2021. p. 83-84.

cadeia de custódia, não permitirá identificar o perfil genético ali contido, fazendo com que o perito, ainda que com o auxílio do maquinário, não consiga emitir um laudo conclusivo.

Outra possibilidade, também na linha do manual indicado no parágrafo anterior⁴⁷⁶, é aquilo que se denomina de exclusão, ou seja, havendo material genético suficiente das amostras coletadas, estando (ou não) alguma delas no banco de dados, torna-se possível a comparação entre os perfis obtidos, concluindo o perito, entretanto, pela divergência entre eles. É dizer, o DNA extraído do vestígio encontrado na vítima, no local do crime ou em algum objeto não coincide com o perfil genético obtido do suspeito ou de qualquer outro inserto no Banco Nacional de Perfis Genéticos.

Por fim, seguindo o referido Manual⁴⁷⁷, o terceiro e último resultado imaginável é o de inclusão. Aqui, tal como explicitado no parágrafo acima, há dois perfis genéticos, o que permite a comparação. Pois bem, uma vez realizada e havendo convergência de alelos, o perito desdobrará a sua conclusão em duas partes.

Na primeira, concluirá pela coincidência dos perfis genéticos analisados. Já na segunda, estabelecerá uma espécie de relação de verossimilhança entre os mencionados perfis, isto é, por intermédio de estudos científicos populacionais de frequência de alelos, o *expert* dirá, entre duas hipóteses possíveis (o perfil alélico obtido pertence ao suspeito [H1] ou a outro indivíduo qualquer da população, aleatoriamente escolhido [H2]), qual é a mais provável em termos estatísticos.

Feitas essas considerações a respeito dos resultados possíveis na produção da prova genética, interessa aprofundar e problematizar o último deles. Isso porque, diante de um elemento probatório ainda não valorado pelos atores dos sistemas de justiça criminal, o intitulado *match* (inclusão), para além das questões cognitivas envolvidas (viés de confirmação), traz à tona dois grandes problemas apontados por Gascón Abellán: os paradigmas da individualização e da verossimilhança⁴⁷⁸.

O primeiro deles consiste na crença segundo a qual a partir de vestígios coletados de locais de crimes, vítimas ou instrumentos usados na prática da infração penal seria possível identificar plenamente um indivíduo. Tal conclusão daria ao perito a função de dizer se o suspeito é (ou não) o autor do delito que se apura.

Já o segundo, procurando solucionar o problema apresentado, estabelece que o encargo do *expert* é tão somente de expressar no laudo, de forma clara, inteligível e simples, o

⁴⁷⁶ PACHECO, 2021, p. 94.

⁴⁷⁷ *Ibid.*, p. 94-95.

⁴⁷⁸ GASCÓN-ABELLÁN, 2010b, p. 85 e 87.

que dizem as fontes de prova (vestígios ou qualquer material obtido), cabendo à autoridade judiciária valorar racionalmente o elemento probatório alcançado (resultados insertos no documento redigido pelo profissional com conhecimentos específicos) e decidir, de forma justificada e segundo os estândares de prova existentes, qual hipótese (acusatória ou defensiva) restou provada. Só assim se terá uma decisão legítima e democrática.

Quanto aos contextos de valoração, decisão e justificação, estes serão objeto de análise no tópico subsequente, restando concluir o presente item quanto aos problemas ocasionados pelos vieses cognitivos, em especial o viés de confirmação⁴⁷⁹.

Nesse ponto, é importante dizer que o viés pode atingir tanto o perito quanto os personagens do sistema de justiça criminal. Quanto ao primeiro, ao ter acesso ao material da investigação (relatório policial, antecedentes criminais do suspeito, sua confissão etc.), o técnico, diante da tendência cognitiva que todo ser humano tem, poderá enviesar o seu pensamento e a conclusão que lançará no laudo, interpretando os dados obtidos das análises em desfavor do suspeito⁴⁸⁰.

Quanto aos atores do sistema de justiça, a “visão de túnel” também é algo que se deve atentar, pois todos os problemas apontados pela psicologia do pensamento quanto aos atalhos cognitivos podem levá-los a tomar decisões enviesadas. A representação por uma prisão temporária pela autoridade policial, o requerimento de prisão preventiva pelo órgão acusador ou a condenação do acusado, sobretudo em casos em que a prova genética é o único elemento probatório à disposição nos autos, podem ser o resultado de um raciocínio enviesado para a hipótese acusatória.

Tal questão será retomada no caso concreto apresentado adiante, cabendo salientar, para finalizar o presente item, que a defesa técnica do investigado ou réu também deve estar atenta a todas as questões aqui colocadas. É dizer, conhecer todos os problemas que envolvem um resultado de inclusão (*match*) e os atalhos cognitivos que ele pode acarretar auxilia a defesa a construir a sua hipótese defensiva e o raciocínio probatório adequado para a sua sustentação.

⁴⁷⁹ FENOLL, Jordi Nieva. **La valoración de la prueba**. Madri: Marcial Pons, 2010. p. 126.

⁴⁸⁰ GASCÓN ABELLÁN, 2022, p. 98.

3.3.3 Valoração, decisão e justificação na prova de DNA

Independentemente da ocasião em que a prova genética é produzida⁴⁸¹, chegará o momento em que ela, em conjunto com o todo o acervo probatório gerado, deverá ser valorada pelo Estado-juiz, importando aqui a decisão final que reconhece (ou não) a culpa do acusado.

Embora a sentença e o acórdão proferidos pelo tribunal responsável por eventual revisão da decisão final sejam o escopo principal do presente item, não se pode deixar de mencionar que a persecução penal também conta com outros importantes momentos decisórios no seu curso. Assim, a decisão justificada que recebe a pretensão acusatória ou que decreta uma medida cautelar pessoal no curso das etapas da investigação ou do processo propriamente dito também demanda a valoração do conjunto probatório produzido até então.

Ocorre que, em respeito ao princípio da progressividade⁴⁸², os critérios de suficiência probatória para deliberações como as mencionadas no parágrafo anterior são distintos daquele proferido ao final do devido processo. Deixado isso claro, o primeiro ponto a destacar na valoração da prova por DNA é que não se pode adjetivá-la de infalível, ou seja, não se pode conferir a ela uma sobrevalorização epistemológica⁴⁸³. Isso significa que o valor individual do resultado do exame de identificação por DNA deve ser cotejado conjuntamente com os outros elementos probatórios produzidos no curso do processo, isto é, a valoração deve ser atomística e holística⁴⁸⁴⁻⁴⁸⁵.

Ademais, o modelo de valoração como garantia do devido processo deve ser racional⁴⁸⁶ e de probabilidade indutiva do tipo baconiano⁴⁸⁷, o que equivale a dizer que o conjunto probatório, incluindo o elemento de prova genético, não deve convencer o juiz (concepção subjetivista ou particularista), mas corroborar (ou não), de forma objetiva, a proposição fática contida, por exemplo, na hipótese formulada pela acusação no início da

⁴⁸¹ Observe-se que a referida discussão não contemplou a garantia do contraditório. Embora não se discuta a sua importância enquanto norma epistêmica, portanto, salutar na produção da prova, a verdade é que, como regra, o exame de identificação por DNA acaba sendo realizado na etapa extrajudicial do devido processo, o que posterga a plena incidência da referida garantia.

⁴⁸² FERRER BELTRÁN, Jordi. **Valoração racional da prova**. Salvador: Juspodivm, 2021a. p. 103.

⁴⁸³ GASCÓN ABELLÁN, 2010b, p. 84-85.

⁴⁸⁴ FERRER BELTRÁN, 2021b, p. 133.

⁴⁸⁵ GIAMPAOLI, Anderson Pires. **La psicología del testimonio y la valoración de la palabra del policía em Brasil: análisis jurisprudencial**. 2022. Trabajo de fin de máster (Máster en Derecho Probatorio en el Proceso Penal) – Universitat de Barcelona, Barcelona, 2022. Disponível em: <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/190895>. Acesso em: 29 out. 2023. p. 9.

⁴⁸⁶ FERRER BELTRÁN, 2021b, p. 68.

⁴⁸⁷ BADARÓ, 2019, p. 225.

etapa judicial da persecução penal. Daí a relação teleológica entre prova e verdade (por correspondência) na determinação da suficiência do conjunto de provas em favor de uma determinada hipótese⁴⁸⁸.

Dito isso, é necessário determinar quando se tem um conjunto probatório suficiente para corroborar determinada hipótese. O tema remete ao estudo dos estândares de prova, aqui entendidos como regras que precisam o grau de confirmação que uma suposição deve ter, a partir de um conjunto probatório, para ser considerada provada⁴⁸⁹.

Para os fins do presente estudo, sobretudo em razão do caso a seguir comentado, a questão que se coloca é saber se a identificação por exame de DNA, nas hipóteses de inclusão, é suficiente para, de forma isolada, superar um determinado estândar de prova para a condenação penal, sobretudo nos países democráticos que adotam a presunção de inocência e o seu respectivo consectário, o *in dubio pro reo*⁴⁹⁰.

Pois bem, para responder ao questionamento proposto, de rigor lembrar que para a perspectiva racionalista da prova, o estândar estadunidense *beyond any reasonable doubt* (além de toda dúvida razoável) é demasiadamente impreciso⁴⁹¹ e subjetivo⁴⁹².

Em assim sendo e considerando que os estândares são critérios político-morais universalistas que devem ser adotados pelo Poder Legislativo de um país⁴⁹³, ao se optar por qualquer uma das três propostas oferecidas pelo referido Ferrer Beltrán⁴⁹⁴, a resposta à pergunta formulada é certamente negativa. Isso porque, para além de todos os argumentos anteriormente delineados, da questão da coerência e da perspectiva holística do acervo probatório, qualquer hipótese defensiva que conte com uma razão epistêmica dotada de algum grau de confirmação será suficiente para a absolvição do imputado.

Para concluir, é fundamental dizer que toda e qualquer sentença de um juiz togado deve estar justificada, permitindo o controle intersubjetivo da decisão seja pelas partes, seja pelo tribunal na hipótese de impugnação e duplo grau de jurisdição. Ainda, toda a sociedade deve conhecer as razões pelas quais o Estado-juiz optou por determinada hipótese ou enunciado fático. Tais facetas da motivação, respectivamente, endo e extraprocessual, têm um

⁴⁸⁸ RAMOS, Vitor de Paula. **Prova testemunhal**: do subjetivismo ao objetivismo, do isolamento científico ao diálogo com a psicologia e a epistemologia. Salvador: JusPodivm, 2021. p. 45.

⁴⁸⁹ FERRER BELTRÁN, 2021a, p. 24.

⁴⁹⁰ Recorde-se, nesse ponto, que a presunção de inocência enquanto regra de julgamento não se traduz em um estândar de prova, cuidando-se, este último, de um instrumento que confere efetividade àquela garantia.

⁴⁹¹ FERRER BELTRÁN, 2021a, p. 31.

⁴⁹² BADARÓ, 2021a, p. 250.

⁴⁹³ FERRER BELTRÁN, 2021a, p. 53.

⁴⁹⁴ *Ibid.*, p. 209.

valor de fechamento do sistema garantista de Ferrajoli⁴⁹⁵ e permitem, conforme se verá a seguir, controlar processos inferenciais espúrios.

3.3.4 A prova genética sob a perspectiva do Judiciário paulista: análise de um caso concreto

O raciocínio probatório da autoridade judiciária ao final de um devido processo penal é, essencialmente, dedutivo ou, como destaca Gascón Abellán⁴⁹⁶, um silogismo prático, em que a premissa maior diz respeito a uma norma incriminadora em abstrato (suposição de um fato) com uma consequência jurídica (sanção penal). Já a premissa menor corresponde a uma proposição fática (hipótese acusatória) que, devidamente provada (qualificação jurídica do fato), subsumir-se-á àquela norma proibitiva. A conclusão, por sua vez, levará à aplicação da respectiva pena àquela hipótese corroborada pelos elementos de juízo, tudo, conforme se viu, devidamente justificado.

Interessa nesse penúltimo tópico dar um exemplo concreto a respeito dos cuidados que um juiz criminal deve ter com o seu raciocínio probatório ao proferir um decreto condenatório que tenha como fundamento a prova genética. Assim, escolheu-se um caso de crime patrimonial violento ocorrido em dezembro do ano de 2017 no estado de São Paulo⁴⁹⁷, no qual a Polícia Civil, diante de alguns vestígios (mancha de sangue) coletados no interior de um veículo usado na prática delitiva, obteve, com o auxílio do respectivo Instituto de Criminalística do mesmo ente federado, um determinado perfil genético, inserido, diante da ausência de um suspeito, no Banco Nacional de Perfis Genéticos.

Pois bem, quase dois anos mais tarde⁴⁹⁸, no curso de outra investigação da mesma natureza delitiva, um provável autor, condenado por outra infração penal, teve o seu perfil genético extraído e inserido no citado banco, ocasião em que se obteve um *match* com aquele DNA encontrado no automóvel mencionado no parágrafo anterior. Encerrada a etapa extrajudicial, oferecida a denúncia em relação ao crime ocorrido em 2017 e concluída a fase

⁴⁹⁵ FERRAJOLI, 2010, p. 573.

⁴⁹⁶ GASCÓN ABELLÁN, 2010a, p. 67.

⁴⁹⁷ QUADRILHA tenta roubar dois carros-fortes na rodovia dos Tamoios em Jambeiro, SP. **G1 Vale do Paraíba e região**, [s. l.], 21 dez. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/carro-forte-e-alvo-de-criminosos-na-tamoios-em-jambeiro-sp.ghtml>. Acesso em: 1 nov. 2023.

⁴⁹⁸ VEJA o passo a passo do roubo milionário de ouro no Aeroporto de Cumbica. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 27 jul. 2019. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/07/26/interna-brasil,773970/veja-passo-a-passo-do-roubo-milionario-de-ouro-no-aeroporto-de-cumbica.shtml>. Acesso em: 1 out. 2023.

instrutória, o acusado foi condenado, sentença esta confirmada em grau recursal⁴⁹⁹.

No seu raciocínio probatório, o juízo de 1º grau de jurisdição asseverou que não havia dúvida de que o réu estava no automóvel utilizado na data do crime patrimonial⁵⁰⁰. Já em grau recursal, com a devolução da matéria ao tribunal, o decreto condenatório foi confirmado, tendo os desembargadores concluído que era inquestionável que o imputado estava no interior de um dos carros usados na prática do crime⁵⁰¹.

Ora, sem adentrar nas minúcias e nas demais questões probatórias que envolvem o caso em discussão, o que se quer ressaltar é que por tudo o que foi dito e desenvolvido nos tópicos anteriores, inferências e conclusões como as indicadas não são condizentes com as questões de fato que dizem respeito à prova genética, sobretudo quando se exige uma atividade probatória racional e epistemicamente controlada.

Quer-se salientar, assim, que embora a identificação por exame de DNA seja, enquanto prova pericial, amplamente reconhecida pela comunidade acadêmica como um modelo a ser seguido pelos demais ramos do conhecimento científico, há outras tantas variáveis e questões, tais como as tratadas neste escrito, que devem ser consideradas pelos responsáveis pelo sistema de justiça criminal na tomada de decisões que atingem a liberdade de ir e vir do cidadão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A descoberta do DNA constituiu um grande avanço para a ciência e vem, desde então, auxiliando a medicina e tantos outros ramos do conhecimento a compreender determinadas doenças genéticas e desenvolver medicamentos eficazes no seu combate. Para as ciências sociais aplicadas, como o direito, o DNA também teve papel importante ao permitir, com maior precisão, que as pessoas conhecessem os seus parentes e exigissem aquilo que a lei lhes assegurava.

Na seara criminal, a identificação por exame de DNA também vem propiciando a punição de autores de crimes e a revisão de condenações injustas, ou seja, uma dupla contribuição, já que, além de garantir a responsabilização do verdadeiro autor do delito,

⁴⁹⁹ Processo nº: 0045534-84.2018.8.26.0050 da Comarca de Caçapava. As especificidades do processo, como as hipóteses defensivas e o conjunto de elementos de juízo angariado, embora importantes, não são de interesse desta pesquisa, que procura apenas explorar o raciocínio probatório feito pelo Estado-juiz ao valorar a prova genética. Tampouco são mencionadas as partes da relação processual, sobretudo em razão da pendência de julgamento de recurso especial no Superior Tribunal de Justiça.

⁵⁰⁰ Tal assertiva encontra-se a fls. 7 da sentença que reconheceu a culpa do acusado.

⁵⁰¹ A referida conclusão consta das fls. 16 do acórdão confirmatório da sentença de 1º grau.

permite que os falsos positivos sejam revistos e retificados.

Ocorre que, a despeito de todos esses avanços, a identificação por exame de DNA no campo processual penal deve encontrar limites, sobretudo nos Estados democráticos de direito, como o Brasil. Assim, a prova genética não pode constituir um instrumento utilitarista à disposição de um Estado policalesco em que, a pretexto de uma punição célere, direitos e garantias historicamente conquistados sejam violados. Isso significa que a legislação penal que disciplina as hipóteses de coleta de material para fins de identificação por DNA deve estar em consonância com postulados sedimentados em constituições e instrumentos internacionais de direitos humanos.

Também sob a ótica das questões de direito, a normativa responsável pelo gerenciamento, acesso e abastecimento do banco de dados genéticos deve assegurar que o seu uso não seja desvirtuado ou alterado. O mesmo se diga das funções dos membros do Comitê Gestor da Rede Integrada, responsáveis pelo regramento dos procedimentos operacionais que asseguram uma maior fiabilidade da prova genética produzida em laboratório.

Por outro lado, na perspectiva fática, a identificação por exame de DNA também tem colaborado para a determinação dos fatos de interesse penal, além de ser um exemplo para outros ramos da criminalística e ciências forenses. No entanto, a exata compreensão dos valores probatório e epistemológico da prova genética, além do viés cognitivo produzido por ela, vem contribuindo para o rebaixamento do padrão probatório para as condenações, sobretudo nos crimes de maior potencial ofensivo.

Sob esse olhar, além da necessária confecção e redação de um laudo de inclusão claro e inteligível, devem as escolas de formação e aperfeiçoamento de delegados, promotores, defensores e, mormente, magistrados, investir na capacitação desses profissionais. Afinal, interpretar e valorar racionalmente os dados contidos em um laudo de inclusão são atividades indispensáveis para que o processo penal cumpra com o seu papel epistêmico.

Já o grau de suficiência probatória para se considerar provado o enunciado fático contido na pretensão acusatória e a exigência da devida fundamentação constituem verdadeiras garantias do devido processo, aptas a controlar os vieses cognitivos e diminuir o risco de erros no sistema de justiça criminal, seja com os falsos positivos (condenação de inocentes) ou negativos (absolvição de culpados).

REFERÊNCIAS

BADARÓ, Gustavo Henrique. **Epistemologia judiciária e prova penal**. São Paulo: Thomson Reuters: Revista dos Tribunais, 2019.

BADARÓ, Gustavo Henrique. **Processo Penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

BONACCORSO, Norma Sueli. Utilização de dados de DNA na justiça criminal. *In*: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). **Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital**: doutrina e prática em debate. São Paulo: InternetLab, 2020. v. 3. p. 278-289.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 678, de 6 de novembro de 1992**. Promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. Brasília, DF: Presidência da República, 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0678.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 2013a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d7950.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941**. Código de Processo Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1941. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui a Lei de Execução Penal. Brasília, DF: Presidência da República, 1984. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990**. Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal, e determina outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8072.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.037, de 1º de outubro de 2009**. Dispõe sobre a identificação criminal do civilmente identificado, regulamentando o art. 5º, inciso LVIII, da Constituição Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12037.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.654, de 28 de maio de 2012**. Altera as Leis 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12654.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei nº 1496, de 2021**. Altera o art. 9º-A da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, Lei de Execução Penal, para dispor sobre a identificação do perfil genético de condenados. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2021. Disponível em: <https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicameras/-/ver/pl-1496-2021>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça (MJ). Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Procedimento Operacional Padrão (POP) nº 4.1 – Local de Crime. Levantamento de local de crime contra a pessoa. *In*: BRASIL. Ministério da Justiça (MJ). Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). **Procedimento operacional padrão**: perícia criminal. Brasília, DF: MJ, 2013b. p. 107-130. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/pop/procedimento_operacional_padrao-pericia_criminal.pdf. Acesso em: 8 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). **Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos – Decreto nº 7.950/2013**. Brasília, DF: MJSP, 2013c. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg>. Acesso em: 8 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). **Resolução RIBPG/MJSP nº 16, de 11 de fevereiro de 2022**. Relaciona crimes para os fins do art. 9º-A da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 - Lei de Execução Penal. Brasília, DF: MJSP, 2022. Disponível em: <https://dspace.mj.gov.br/handle/1/6216>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). Comitê Gestor da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG). **Resolução nº 18, de 4 de outubro de 2023**. Manual de procedimentos operacionais da rede integrada de bancos de perfis genéticos. Brasília, DF: Comitê Gestor da RIBPG, 2023. Versão 6. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/ribpg/manual/manual-de-procedimentos-operacionais-da-ribpg-versao-6>. Acesso em: 7 abr. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Tema 905**. Constitucionalidade da inclusão e manutenção de perfil genético de condenados por crimes violentos ou por crimes hediondos em banco de dados estatal. Descrição: Recurso extraordinário em que se discute, à luz do princípio constitucional da não autoincriminação e do art. 5º, II, da Constituição Federal, a constitucionalidade do art. 9º-A da Lei 7.210/1984, introduzido pela Lei 12.654/2012, que prevê a identificação e o armazenamento de perfis genéticos de condenados por crimes violentos ou por crimes hediondos. *Leading case*: Recurso Extraordinário nº 973.837 – MG. Relator: Min. Gilmar Mendes, 24 de junho de 2016. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/tema.asp?num=905>. Acesso em: 20 set. 2023.

COELHO, Emerson Ghirardelli. **Investigação criminal constitucional**. São Paulo: Del Rey, 2017.

DNA exonerations in the United States (1989-2020). **Innocence Project**, New York, c2023. Disponível em: <https://innocenceproject.org/dna-exonerations-in-the-united-states/>. Acesso em: 9 out. 2023.

DOMINIONI, Oreste. In tema di nuova prova scientifica. **Diritto penale e processo**, Itália, n. 9, set. 2001, p. 1061-1065.

- FELIX, Yuri; ROSA, Alexandre Morais da. **Novas tecnologias de prova no processo penal: o DNA na delação premiada**. 2. ed. rev. Florianópolis: Emais, 2019.
- FENOLL, Jordi Nieva. **La valoración de la prueba**. Madri: Marcial Pons, 2010.
- FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
- FERRER BELTRÁN, Jordi. **Prueba sin convicción: estándares de prueba y debido proceso**. Madri: Marcial Pons, 2021a.
- FERRER BELTRÁN, Jordi. **Valoração racional da prova**. Salvador: Juspodivm, 2021b.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina. **Los hechos en el derecho: bases argumentales de la prueba**. Madri: Marcial Pons, 2010a.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina. **O problema de provar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Marcial Pons, 2022.
- GASCÓN ABELLÁN, Marina. Prueba científica: mitos y paradigmas. **Anales de la Cátedra Francisco Suárez**, Granada, v. 44, p. 81-103, dez. 2010b.
- GIAMPAOLI, Anderson Pires. **La psicología del testimonio y la valoración de la palabra del policía em Brasil: análisis jurisprudencial**. 2022. Trabajo de fin de máster (Máster en Derecho Probatorio en el Proceso Penal) – Universitat de Barcelona, Barcelona, 2022. Disponível em: <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/190895>. Acesso em: 29 out. 2023.
- GIAMPAOLI, Anderson Pires; MORAES, Rafael Francisco Marcondes de. Inquérito policial: da inquisitorialidade escrita à oralidade garantista? **Trincheira Democrática**, Salvador, ano 6, n. 27, p. 20-21, jun. 2023. Disponível em: <http://www.ibadpp.com.br/novo/wp-content/uploads/2023/07/Ano-6-no-27-Trincheira-Democratica.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- GOMES FILHO, Antônio Magalhães. Utilização de dados de DNA na justiça criminal. *In: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital: doutrina e prática em debate*. v. 3. São Paulo: InternetLab, 2020. p. 274-277.
- GONZÁLEZ LAGIER, Daniel. **Quaestio facti: ensayos sobre prueba, causalidad y acción**. México: Fontamara, 2020.
- HAACK, Susan. **Filosofía del derecho y de la prueba: perspectivas pragmatistas**. Madri: Marcial Pons, 2020.
- KNIJNIK, Danilo. **A prova nos Juízos Cível, Penal e Tributário**. Rio de Janeiro: Forense, 2007.
- LIMA, Renato Brasileiro de. **Manual de processo penal**. 8. ed. Salvador: JusPodivm, 2020. v. único.
- MATIDA, Janaina; HERDY, Rachel. As inferências probatórias: compromissos epistêmicos, normativos e interpretativos. *In: CUNHA, José Eduardo (org.). Epistemologias críticas do direito*. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 209-239.

NICOLITT, André Luiz; ROSA, Agatha. DNA como prova no processo penal: da busca pela verdade à não autoincriminação. *In*: CRUZ, Francisco Brito; FRAGOSO, Nathalie (ed.). **Direitos fundamentais e Processo Penal na era digital**: doutrina e prática em debate. São Paulo: InternetLab, 2020. v. 3. p. 236-271.

PACHECO, Ana Claudia (coord.). **Manual sobre o uso do perfil genético (DNA) na investigação policial**. São Paulo: Academia de Polícia “Dr. Coriolano Nogueira Cobra”: Secretaria de Cursos Complementares, de Pesquisa e Apoio à Produção Científica, 2021.

PEIXOTO JÚNIOR, Hélio; MOSCATELLI, Livia Yuen Ngan. Lei Anticrime e o banco de dados genéticos: a expansão da vigilância e a falta grave na execução penal. **Revista do Instituto de Ciências Penais**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 252-280, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.46274/1909-192XRICP2021v6n1p252-280>. Acesso em: 14 nov. 2023.

PEREIRA, Eliomar da Silva. **Saber e poder**: o processo (de investigação) penal. 1. ed. Florianópolis: Tirant Lo Blanch, 2019.

PRADO, Geraldo. **Prova penal e sistema de controles epistêmicos**: a quebra da cadeia de custódia das provas obtidas por métodos ocultos. São Paulo: Marcial Pons, 2014.

QUADRILHA tenta roubar dois carros-fortes na rodovia dos Tamoios em Jambeiro, SP. **G1 Vale do Paraíba e região**, [s. l.], 21 dez. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/carro-forte-e-alvo-de-criminosos-na-tamoios-em-jambeiro-sp.ghtml>. Acesso em: 1 nov. 2023.

RAMOS, Vitor de Paula. **Prova testemunhal**: do subjetivismo ao objetivismo, do isolamento científico ao diálogo com a psicologia e a epistemologia. Salvador: JusPodivm, 2021.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SSP-102, de 2-10-2018. Estabelece normas e atribuições para coleta de material biológico (amostras questionadas, de referência doadas voluntariamente e de referência compulsórias) para identificação humana pelo DNA. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**: Poder Executivo, seção I, São Paulo, ano 128, n. 186, p. 5-6, 3 out. 2018. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2018%2fexecutivo%2520secao%2520i%2f outubro%2f03%2fpag_0005_622656d47915c1c2e10aa33d06ca28dd.pdf&pagina=5&data=03/10/2018&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100005. Acesso em: 8 abr. 2024.

SHECAIRA, Sérgio Salomão. **Criminologia**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

TARUFFO, Michele. **La prueba de los hechos**. Madri: Trotta, 2011.

TARUFFO, Michele. **Uma simples verdade**: o juiz e a construção histórica dos fatos. São Paulo: Marcial Pons, 2016.

UBERTIS, Giulio. **Contraddittorio e testi assenti, vulnerabili o anonimi ala luce dela giurisprudenza dela Corte Europea dei Diritti dell’Uomo**. Milão: Giuffrè, 2006. v. 2.

UBERTIS, Giulio. **Profili di epistemologia giudiziaria**. 2. ed. Milão: Giuffrè, 2021.

VÁZQUEZ, Carmen. **Prova pericial**: da prova científica à prova pericial. Salvador: JusPodivm, 2021.

VEJA o passo a passo do roubo milionário de ouro no Aeroporto de Cumbica. **Correio Braziliense**, Brasília, DF, 27 jul. 2019. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/07/26/interna-brasil,773970/veja-passo-a-passo-do-roubo-milionario-de-ouro-no-aeroporto-de-cumbica.shtml>. Acesso em: 1 out. 2023.

WALLACE, Helen. The UK National DNA Database: balancing crime detection, human rights and privacy. **EMBO Rep**, [s. l.], v. 7, special issue, S26-S30, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400727>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **O inimigo no direito penal**. Rio de Janeiro: Revan, 2019.