

Santos, Filipe; Costa, Susana; Richter, Vitor. O Banco de Dados Genéticos no Brasil: Os Desafios Operacionais e Legais de um Processo de Modernização. In: Fonseca, Claudia; Maricato, Glaucia; Duarte, Larissa C.; Besen, Lucas. (Orgs). Ciência, Medicina e Perícia nas Tecnologias de Governo. Porto Alegre, CEGOV, 2017, p.130-150.

Filipe Santos¹

Susana Costa²

Vítor Richter³

Introdução

Ao longo das três últimas décadas, a ciência forense tem vindo a conhecer um considerável desenvolvimento por praticamente todo o mundo. Com a introdução e o incremento da tipagem de DNA, conheceram-se avanços notáveis na instrumentação laboratorial, com reflexos também na cientifização da atividade policial (ERICSON; SHEARING, 1986) que culminou, em anos mais recentes, com a multiplicação e expansão dos bancos de dados de perfis genéticos em jurisdições nacionais. Com a implementação destas tecnologias de identificação, verificam-se novos e cambiantes prismas na forma de olhar o crime, a investigação criminal e a justiça.

A concepção da investigação criminal como trajetória de reconstrução de atividades e movimentos através de vestígios materiais não é nova, e o interesse sobre o “corpo criminal” remonta a figuras como Alphonse Bertillon, Cesare Lombroso, ou Francis Galton (BURNEY; PEMBERTON, 2013). Das várias formas de medir e conhecer o corpo e as suas “marcas”, ao longo do século XX destacou-se a técnica vulgarmente conhecida como “impressões digitais”. Devido ao seu relativamente baixo custo e utilidade na associação entre indivíduos e objetos e cenários de crime, as impressões digitais passaram a fazer parte das práticas policiais rotineiras de identificação e registo dos indivíduos (COLE, 2001). Do mesmo modo, também as estruturas governamentais viram utilidade na constituição de arquivos massivos contendo registo das impressões digitais dos seus cidadãos. No caso de Portugal, ao

¹ Doutorado em Sociologia (Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra – filipesantos@ces.uc.pt)

² Doutorada em Sociologia (Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra – susanacosta@ces.uc.pt)

³ Doutorado em Antropologia (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - vsrichter@gmail.com)

contrário de outros países, vencidas as resistências iniciais, o registo das impressões digitais que inicialmente se restringia à identificação em contexto policial e para efeitos de identificação dos funcionários do Estado, viria a abranger toda a população (MACHADO; PRAINSACK, 2014).

No entanto, em meados da década de 1980, um novo tipo de “impressões digitais”⁴ traz consigo uma nova era no modo como o “corpo criminal” é percecionado. Desde a sua primeira utilização num caso de imigração no Reino Unido, as tecnologias de identificação por perfis genéticos têm sofrido incrementos massivos, quer na acuidade e fiabilidade das técnicas laboratoriais, mas também na capacidade de obter informação genética a partir de amostras cada vez mais diminutas.

Com o aperfeiçoamento dos laboratórios e das técnicas e em paralelo com os avanços em termos de capacidade de processamento e armazenamento informático, tornou-se exequível a construção de repositórios digitais sob a forma dos bancos de dados genéticos que existem atualmente em mais de 100 países (WALLACE et al., 2014). Os usos dos bancos de dados de perfis genéticos diferem fundamentalmente dos usos usuais das tecnologias de DNA em casos criminais na medida em que configuram a possibilidade de um policiamento genético “ativo” (WILLIAMS; JOHNSON, 2005). Por contraste com os usos “reativos”, em que as autoridades policiais aplicam métodos “tradicionais” de construção de suspeição para reunir um conjunto de indivíduos referenciados cujo DNA pode ser comparado com vestígios numa cena de crime, os bancos de dados passam a conter os perfis genéticos de toda uma população “suspeita”, o que permite construir o que Cole e Lynch (2006) designam por “suspeitos estatísticos”. Em outras palavras, os bancos de dados de perfis genéticos vêm a enquadrar-se em mais um passo na modernização dos sistemas de justiça criminal no sentido apontado por Foucault (1973), em que o espetáculo da punição corporal é convertido em modalidades mais tranquilas e distanciadas de obter a “verdade” (LYNCH et al., 2008), e onde, usando as palavras de Foucault (1973, p. 104) “a vigilância sobre os indivíduos se exerce ao nível não do que se faz, mas do que se é”.

Assim, as tecnologias de DNA vêm conquistando cada vez maior protagonismo nos sistemas de justiça criminal por todo o mundo. Enquanto instrumento e tecnologia

⁴ Num artigo datado de 1985, Alec Jeffreys, por analogia com as tradicionais impressões digitais, designa a técnica de análise das regiões hipervariáveis do DNA humano como “DNA fingerprinting”. Com isto, antecipa o potencial identificativo e a utilidade forense: “Antecipamos que estas ‘impressões digitais’ de DNA serão de uso geral para a análise de segregação humana (...) Adicionalmente, proporcionam um método poderoso para testes de paternidade e maternidade, podendo ser usadas para fins forenses” (JEFFREYS; WILSON; THEIN, 1985, p. 72, tradução dos autores)

de governação e controlo social, particularmente das chamadas “populações suspeitas”, os bancos de dados genéticos configuram desígnios biopolíticos sustentados no ideário prometeico do alinhamento entre a ciência e a justiça.

Com a publicação da Lei 12.654/12 (BRASIL, 2012), o Brasil foi um dos países que mais recentemente aderiu ao projeto de criação de um banco de dados genéticos⁵. Essencialmente, a Lei 12.645/12 vem alterar a Lei 12.037/09 sobre a identificação criminal do civilmente identificado, nomeadamente quanto à possibilidade de incluir a coleta de material biológico enquanto parte do procedimento de identificação. Do mesmo modo, altera a Lei 7.210/84 (Lei de Execução Penal), determinando que os indivíduos condenados “por crime praticado, dolosamente, com violência de natureza grave contra pessoa, ou por qualquer dos crimes previstos no art. 1º da Lei no 8.072, de 25 de julho de 1990” (BRASIL, 1984) sejam submetidos a coleta de amostra biológica, com posterior armazenamento do respetivo perfil num banco de dados.

Se este projeto permite o investimento na modernização das infraestruturas e na harmonização das práticas laboratoriais nos estados federais, os desafios e dilemas colocados a descoberto pela Lei 12.654/12 tornam o caso brasileiro objeto de estudo particularmente fértil. Alguns anos passados sobre a introdução da Lei Federal 12.654/12 que criou o Banco de Dados de Perfis Genéticos, pretendemos neste texto efetuar um levantamento das percepções e experiências de alguns dos atores sociais que com ela lidam.

Numa primeira parte deste texto, procuramos situar a emergência do banco de dados de perfis genéticos brasileiro por referência ao Portugal e ao contexto global, além de sintetizar alguns aspetos dos processos legislativos. Numa segunda parte, através da análise de um conjunto de entrevistas a policiais e peritos forenses no Brasil, este texto irá elencar e problematizar os principais aspetos subjacentes à utilização das tecnologias de DNA no caso brasileiro, e à própria criação do banco de dados genéticos.

1. O apelo da modernidade e as ambiguidades contemporâneas: o caso português

⁵ Recorde-se, por exemplo, casos de países como o Reino Unido, Áustria, os Países Baixos, Alemanha ou França que, na passagem do milénio, possuíam já bancos de dados operacionais (VAN CAMP; DIERICKX, 2007).

A nossa perspectiva sobre a implementação de um banco de dados de perfis genéticos no Brasil se situa, necessariamente, num misto de alteridade e comunhão, onde confluem imaginários portugueses e europeus com os brasileiros e americanos.

No caso português, a construção do banco de dados genéticos começa com uma proposta que figurava no programa do XVII Governo Constitucional, sugerindo inclusive a criação de um banco para identificação civil e criminal que abrangesse toda a população (GOVERNO DE PORTUGAL, 2005). No entanto, na sequência de argumentos que ponderavam não só o custo financeiro de um banco de dados genéticos universal, mas principalmente a compressão dos direitos individuais suscitada por tal aparato de vigilância genética, viria a ser aprovada a Lei 5/2008.

O banco de dados português só viria a alcançar operacionalidade em fevereiro de 2010, operando sob o critério de inclusão dos perfis de condenados à pena de prisão efetiva igual ou superior a três anos, por ordem do juiz (LEI 5/2008). Embora houvesse sido projetada a inclusão de 6.000 novos perfis por ano, em dezembro de 2015 o banco de dados genéticos continha 4.521 perfis de condenados⁶. Dos fatores que têm sido apontados para o crescimento limitado do banco de dados português encontra-se o caráter restritivo da lei (por exemplo, por não possibilitar a inclusão de suspeitos), e o possível desconhecimento ou inação por parte dos magistrados, cujo despacho é condição para a inclusão de perfis (SANTOS; COSTA; MACHADO, 2012).

O surgimento da proposta de construção de um banco de dados de perfis genéticos em Portugal não será alheio ao contexto europeu, onde o Tratado de Prüm foi assinado em 2005. Este tratado, também designado por Convenção de Prüm, foi firmado na cidade alemã do mesmo nome, entre a Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Luxemburgo e os Países Baixos.

O desiderato declarado pelos signatários foi o de incrementar a cooperação transfronteiriça, em particular no combate ao terrorismo, crime transfronteiriço, e à migração ilegal. Essencialmente, são estabelecidas as disposições técnicas e legais com vista à interconexão e acesso automático aos bancos de dados de perfis genéticos, de impressões digitais e de registo automóvel, entre os países signatários. No próprio texto do Tratado é já incluída a intenção de propor o alargamento e adoção das disposições na

⁶ Ver mais detalhes e informação do sítio eletrónico do Conselho de Fiscalização da Base de Dados de Perfis de ADN: <<http://www.cfbdadosadn.pt/pt/bdpadn/sobreabd/Paginas/ConteudoFicheiros.aspx>> Acesso em: 23/04/2016.

legislação da União Europeia, o que viria a verificar-se em 2008 (DECISÃO 2008/615/JAI, 2008; DECISÃO 2008/616/JAI, 2008).

Assinala-se, assim, o impulso com vista à convergência dos Estados-membro para a construção de bancos de dados de perfis genéticos nacionais, com ulterior vantagem para a partilha desses mesmos dados com os restantes países. Num processo que se iniciou em 2008, e chegados à altura da escrita deste texto, persistem apenas alguns países que não lograram o estatuto de operacionalidade no chamado sistema de Prüm para a partilha de perfis de DNA (Croácia, Dinamarca, Irlanda, Itália, Grécia e o Reino Unido). Há que salientar que este trajeto de modernização das estruturas laboratoriais e implementação de bancos de dados, obrigou vários países a aprovar o devido enquadramento legal, a adaptação e certificação pela norma ISO17025 dos laboratórios de genética forense, bem como terá proporcionado a captação de recursos ao próprio funcionamento dos bancos de dados genéticos.

Contudo, mesmo neste processo de modernização e convergência tecnológica no contexto europeu, persistem ambiguidades e disjunções (SANTOS; MACHADO; SILVA, 2013). Não obstante a relativa harmonização técnico-científica, no processo de implementação das chamadas Decisões Prüm constata-se o caráter de certa forma fragmentado no que respeita à esfera regulatória (MACHADO; SANTOS, 2016). Decorre deste cenário de divergências e assimetrias legais e funcionais, por exemplo, que a partilha de perfis genéticos entre vários bancos de dados pode implicar que o seu uso por polícias de outro Estado europeu através do sistema Prüm torna “invisíveis” as diferentes regras, condições e propósitos segundo os quais o perfil original foi gerado e inserido.

2. A emergência dos bancos de DNA para fins criminais no Brasil

A construção do banco de dados no Brasil não se trata de um assunto que possa ser isolado de todo um contexto multifacetado e que envolve as estruturas judiciárias, as distintas dinâmicas territoriais e administrativas, bem como as assimetrias culturais e socioeconômicas, fazendo do Brasil um desafio analítico particularmente interessante e complexo. Não é o nosso propósito adotar qualquer senso normativo sobre o objeto, mas tão somente suscitar algumas pistas de reflexão.

Um banco de dados de perfis genéticos constitui um processo que, ou culmina um trajeto de rotinização das tecnologias de DNA no sistema de justiça criminal, ou então surge como fator impulsionador da modernização e transformação das estruturas

forenses existentes. Por exemplo, em países como Espanha e Portugal, os bancos de dados genéticos começaram por existir enquanto soluções não regulamentadas oficialmente ao nível dos laboratórios de perícias conexos às autoridades policiais⁷. Não obstante a utilização rotineira das tecnologias de DNA num dado contexto, a construção de um banco de dados implica, por exemplo, a acreditação dos laboratórios forenses (norma ISO 17025).

Assim como a maioria dos países, também o Brasil se lançou no uso da identificação genética para fins criminais antes da criação de bancos de dados. Na década de 1990 (NETO, 2010), os órgãos de perícia brasileiros iniciavam a utilização dos exames de DNA nas investigações criminais através do auxílio de laboratórios particulares ou de universidades⁸. Na medida em que os laboratórios de genética forense das polícias foram sendo criados no final da década de 1990 e início do século XXI, o uso do DNA foi lentamente se expandindo. Nesse período inicial, a genética forense no Brasil era acionada a contribuir nos chamados “casos fechados”.

Este tipo de caso caracteriza-se pela comparação entre perfis genéticos produzidos a partir de amostras biológicas encontradas nos locais de crime ou corpos de vítimas (frequentemente sangue e sêmen) e aqueles perfis produzidos a partir de amostras de suspeitos já conhecidos pelos investigadores e coletadas em laboratório sob mandato judicial ou sob a concordância do suspeito. Nos termos definidos por Williams e Johnson (2005), este uso “reativo” das tecnologias de DNA não consistia em uma grande inovação às práticas policiais já estabelecidas⁹, pois baseava-se na coleta de evidências relevantes apenas ao caso em questão e com suspeitos já conhecidos. Deste modo, estas práticas não configuravam o uso do DNA como parte da rotina da prática pericial brasileira.

2.1 Os primeiros passos no Brasil

⁷ Na Espanha, a Ley Orgánica 10/2007, de 8 de outubro, contém uma disposição para a integração no banco de dados nacional de todos os arquivos e bancos de dados das forças policiais existentes à data de entrada em vigor da lei. Em Portugal, após a entrada em funcionamento do banco de dados genéticos, em fevereiro de 2010, o Laboratório de Polícia Científica da Polícia Judiciária mantinha à sua guarda cerca de 2.000 perfis genéticos, falando-se na sua eventual destruição por falta de enquadramento legal. Os perfis viriam a integrar o banco de dados nacional em 2013. Para mais informações, ver: <<http://www.cfbdadosadn.pt/>>.

⁸ Sobre os usos dos laboratórios privados e universitários para a realização de testes de DNA no âmbito do sistema de justiça brasileiro, ver Fonseca (2004; 2005; 2013).

⁹ Segundo Cole e Lynch (2006), os bancos de dados, ao contrário, transformam as práticas de construção de suspeitos. Não mais baseadas no trabalho de investigação, os bancos de dados forneceriam às forças policiais um “suspeito estatístico” com base na probabilidade mensurável de haver um ou mais indivíduos cujo perfil tem uma correspondência com material encontrado em cena de crime.

Na medida em que a possibilidade de criação dos bancos de dados de DNA começou a ser aventada e debatida, mesmo que de forma incipiente, os jornais começaram a dar maior atenção às formas que estes eram usados no país¹⁰. Nesse momento, entre a segunda metade da década de 2000 e início da década de 2010, surgiam informações sobre alguns institutos de perícia que já vinham realizando experimentos com o armazenamento de informações genéticas. Em São Paulo foi anunciado, em 2010, com a ressalva que ainda dependiam de algumas decisões judiciais, a criação de um banco de perfis genéticos de vítimas e de corpos não identificados (FOLHA DE S. PAULO, 2010). Em Brasília, havia um banco informal de condenados por crimes sexuais regulado por lei própria do Distrito Federal (CÉO, 2012).

O banco do DF conta com mais 400 perfis genéticos fruto do recolhimento sistemático de evidências em cenas de crime e junto às vítimas de violência sexual. Em 2010, a perita da Polícia Civil Flávia Seixas Maia, durante mestrado na área de ciências genômicas e biotecnologia, inseriu no 'banco informal' o material genético colhido em 143 vítimas de crimes sexuais sem suspeitos que ocorreram entre 2004 e 2009 (CÉO, 2012, s./p.)

Esse banco informal mapeou 43 agressores sexuais, sendo 30 deles identificados. No entanto, de acordo com diretora do Departamento de Polícia Técnica da Polícia Civil e responsável pelo Instituto de Pesquisa de DNA Forense à época, essas informações não poderiam ser usadas na persecução criminal. A lei distrital precisava passar por regulamentação para autorizar a inclusão das informações genéticas dos indivíduos identificados pela pesquisa que constituiu aquele banco de dados. No Estado de Minas Gerais, bancos com perfis produzidos a partir de amostras coletadas de vítimas de violência sexual também eram mantidos há uma década antes da aprovação da lei que viria regulamentar o uso desses bancos em 2012 (AYER, 2013).

Ao mesmo tempo em que ocorriam tentativas de estabelecer bancos de dados locais nos institutos de perícia em alguns estados brasileiros, durante os primeiros anos da década de 2000 também puderam ser observadas as primeiras tentativas legislativas de incluir o DNA entre as técnicas de identificação criminal. No ano de 2003, por exemplo, foi enviado ao Congresso Nacional um projeto de lei (PL 417/03) que tinha como objetivo incluir o DNA entre as técnicas de identificação criminal, então

¹⁰ O chamado “efeito CSI” (COLE; DIOSO-VILLA, 2011; SANTOS, 2011) não pode ser desprezado com um elemento relevante na produção do interesse e imaginário que os bancos de DNA despertam em jornalistas enquanto “representantes” do interesse do “público em geral”. Sobre a categoria “publico em geral”, extremamente complexa e heterogênea, ver Alan Irwin e Brian Wynne (IRWIN; WYNNE, 1996).

composto pela datiloscopia e fotografia¹¹. Porém, este projeto de lei não abordava qualquer critério ou detalhamento acerca de como deveria ser procedida a coleta, a análise e o armazenamento do DNA. Ele simplesmente acrescentava o termo “DNA” ao final da redação do artigo já presente na legislação sobre identificação criminal. Este projeto nunca chegou a tramitar propriamente na Câmara dos Deputados e nem sequer foi votado.

2.2 O projeto de lei do banco de DNA brasileiro

A identificação genética para fins criminais voltou a ser objeto de um projeto de lei em 2011. Dessa vez, o projeto de lei que buscava incluir e regulamentar o DNA no cenário técnico-legal brasileiro contava com novos aliados. Em junho de 2009, o *Federal Bureau of Investigations* (FBI) norte-americano assinou um acordo¹² com o Departamento de Polícia Federal (DPF) brasileiro no qual concedia a licença de seu *Combined DNA Index System* (Sistema Indexado de DNA Combinado). A concessão do CODIS, como é mais conhecido, à polícia federal brasileira foi um importante sinal de que uma rede de bancos de dados que os peritos criminais brasileiros ansiavam estava por se concretizar. Projetos de treinamento de profissionais, de criação e melhoria de infraestruturas e de adequação legislativas foram lançados. Peritos forenses brasileiros foram enviados para receber treinamento com especialistas do FBI. A Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) reforçou os recursos que já vinha destinando para o financiamento de máquinas, materiais e adequação das infraestruturas dos laboratórios de genética forense estaduais.

A perspectiva de criação de uma rede de bancos de DNA no Brasil, a maior instalação do CODIS fora dos Estados Unidos, contribuiu de forma decisiva para que o Projeto de Lei que criava o banco de DNA brasileiro transcorresse de forma ágil no Congresso Nacional. Este projeto deu origem à Lei Federal 12.654, em maio de 2012. Esta lei trouxe os primeiros critérios legais para a inclusão de perfis genéticos na rede de bancos de dados que foi criada. A lei brasileira de banco de dados passou a prever que as informações armazenadas não podem “revelar traços somáticos ou comportamentais das pessoas, exceto determinação genética de gênero” (BRASIL, 2012).

¹¹ Lei 10.054 de 2000. Essa lei foi revogada em 2009 pela lei 12.037.

¹² Diário Oficial da União, Seção 3, Nº 110, p. 81. Senado Federal. Brasília (DF). Sexta-feira, 12 de junho de 2009.

A preocupação com esse tipo de especificação diz respeito ao emprego de perfis genéticos que utilizam os marcadores do CODIS, considerados não-codificantes. A lei 12.654/12 também estabeleceu sigilo sobre as informações armazenadas, restringindo o acesso a investigadores, promotores e juízes. As informações sobre as correspondências (*matches*) só podem ser divulgadas através de laudo pericial elaborado pelos peritos criminais especialistas em genética forense designados para a coordenação do Banco Nacional de Perfis Genéticos (BNPG) e da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos (RIBPG, 2015)¹³. No entanto, a Lei 12.654/12 deixa um espaço para a solicitação de acesso aos bancos durante as investigações. A lei dos bancos, ao alterar a Lei de Execuções Penais 7.210/84, prevê que “A autoridade policial, federal ou estadual, poderá requerer ao juiz competente, no caso de inquérito instaurado, o acesso ao banco de dados de identificação de perfil genético” (BRASIL, 1984). Assim, além dos relatórios e avisos emitidos pela administração do BNPG acerca das correspondências detectadas, os investigadores podem solicitar o acesso ao banco caso considerem que a comparação de algum perfil genético com a base de dados venha a contribuir para as investigações de um inquérito instaurado. O acesso deve ser solicitado a um juiz, que avalia a justificativa do pedido. O tempo de permanência dos perfis nos bancos ficou estabelecido como sendo o tempo de prescrição do crime.

O aspecto da lei 12.654/12 que mais gerou debates após sua publicação diz respeito ao caráter obrigatório ao qual ficou submetida a coleta de material genético de pessoas condenadas (RICHTER, 2016). O critério escolhido para inclusão no banco de perfis genéticos foi o de condenação por crime hediondo. Ou seja, aquelas pessoas que fossem condenadas pelos crimes de homicídio, lesão corporal dolosa de natureza gravíssima, sequestro, estupro, falsificação de medicamentos e exploração sexual de menores, independentemente do tempo de reclusão sentenciado.

Apesar do maior potencial ofensivo desses crimes, alguns especialistas em direito penal e da perícia criminal começaram a levantar dúvidas sobre o caráter obrigatório da concessão das informações genéticas (RICHTER, 2016). Essa coleta infringiria o direito de não produzir prova contra si mesmo? Como se obtém o consentimento do uso da informação genética de um sujeito quando essa informação deve ser obtida obrigatoriamente? Os princípios da bioética não se aplicariam aos casos criminais? O que pode ser feito com a amostra biológica (*swab* bucal) que foi coletada para a

¹³ De acordo com o mais recente relatório do comitê gestor da RIBPG (2016), a rede conta com 19 laboratórios estaduais, incluindo o Distrito Federal, e mais um da Polícia Federal.

produção do perfil genético? Estas questões, longe de estarem encerradas, se colocam ao lado de tantas outras que dizem respeito à prática e operacionalização do banco de DNA no Brasil e que, como veremos nos próximos parágrafos, são levantadas pelos próprios atores que estão envolvidos com o cotidiano desta tecnologia.

3. A visão de alguns atores intimamente conectados aos bancos no Brasil

No âmbito do projeto de pesquisa CAPES-FCT “Tecnologias de governabilidade e investigação criminal: Ciência, política e controlo social”, propiciando colaboração de pesquisadores portugueses e brasileiros, os autores realizaram em dezembro de 2014, no Estado de Rio Grande do Sul, oito entrevistas a elementos da polícia federal e estadual, bem como a peritos forenses e acadêmicos. Foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado, cujos tópicos incidiram sobre os órgãos de polícia criminal (OPC); as entidades judiciárias; o processo de construção do banco de dados de perfis genéticos no Brasil; e os procedimentos burocráticos e laboratoriais inerentes à inserção e consulta de perfis no banco de dados; e acerca das interações entre os laboratórios.

A análise das entrevistas não foi direcionada no sentido de apreender novos conceitos, mas antes realizar um levantamento das perspectivas dos atores que, na prossecução da sua atividade profissional quotidiana, se encontram em posições privilegiadas para assistir ao desenvolvimento do banco de dados de DNA, sendo que uns se encontram diretamente ligados à sua operação e outros não, mas cuja visão é, sem dúvida, relevante para os objetivos propostos.

A informação recolhida possibilita a apreensão de descrições objetiváveis relativamente aos procedimentos práticos e concretos do banco de dados, ao mesmo tempo que o levantamento das impressões subjetivas dos atores entrevistados vêm revelar aspetos mais ou menos visíveis e conhecidos do contexto e constrangimentos da construção do banco de dados brasileiro. Seguindo pressupostos da teoria fundamentada (*grounded theory*) (GLASER; STRAUSS, 1967), procederemos nas páginas subsequentes à análise das principais dimensões emergentes nos discursos dos entrevistados.

3.1 Entre o local e o global

Por contraste com a União Europeia, onde cada Estado-membro tem a sua própria legislação, o caso do Brasil configura um contexto onde as mesmas disposições legais são aplicadas em 26 estados e um Distrito Federal. É também distinto do contexto dos EUA, onde cada estado possui legislação própria sobre o seu banco de dados, podendo

alimentar e pesquisar o NDIS (MURPHY, 2007, p. 16). Se tomarmos a construção de um banco de dados genéticos como indicador de progresso em matéria dos usos da ciência e da tecnologia ao serviço da justiça, importa contextualizar os desafios do caso brasileiro. Um pesquisador universitário da área de sociologia, especialista em conflito e violência no Brasil, destacou durante entrevista alguns aspectos que considera importante em torno do uso da ciência e da tecnologia no âmbito da justiça criminal no Brasil. Para o pesquisador, a tecnologia de identificação genética através do DNA se reveste de um matiz de enfrentamento de arbitrariedades que marcaram a história política brasileira. Característica que ele entende ainda fazerem parte das práticas de administração da justiça criminal no país.

Eu acho que é fundamental introduzir a realidade técnico-científica no procedimento investigatório. Num país que conheceu e ainda conhece tortura em delegacias ou em prisões, ou quiçá em quartéis, certamente é uma modernidade. Só que essa modernidade é muito desigual. (**Académico 1**).

Tomando o discurso do entrevistado citado, nos usos do DNA e na construção do banco de dados, o Brasil parece assistir a uma “modernidade situada”. Isto é, uma modernidade cujos efeitos são localizados e fragmentados pelas disjunções existentes a vários níveis, sociais, econômicos, geográficos e políticos. Como no caso de Portugal (COSTA, 2014), a implementação dos bancos de dados genéticos sucede num contexto de tensão entre a disseminação global de formas e práticas de “boa ciência” ao nível dos laboratórios e as práticas localizadas de órgãos de polícia criminal no terreno, cujos meios e constrangimentos operacionais nem sempre se encontram alinhados com as exigências laboratoriais.

3.2 A “lei dos peritos”

Falar da lei 12.654/12, da sua construção e da sua execução, é falar em múltiplas hierarquias e graus de desigualdade. Neste sentido, o processo legislativo é percebido como a construção de uma “lei dos peritos”. Isto é descrito quase como um processo de importação de uma ferramenta tecnológica que, necessariamente, teve que obter devido enquadramento legal:

Toda a iniciativa do banco de dados no Brasil foi tomada exclusivamente por peritos. Desde a necessidade da criação dos laboratórios em si, até a estruturação do banco. Inclusive, a provocação da norma legal foi uma iniciativa totalmente tomada por peritos aqui no Brasil. (...) A participação dos juízes e do Ministério Público na formulação da norma legal, da lei 12.654 do DNA, ela foi nula. Ela não existiu. (**Perito 5**).

O teor do que é descrito no extrato quanto à criação da lei quase como um monopólio pericial é confirmado nos discursos dos restantes entrevistados. A proeminência do saber e da prática pericial sobre o processo legislativo reflete-se em uma lei com poucos artigos que tratam do uso desta tecnologia em comparação com legislações como a portuguesa¹⁴.

Com isto, as opiniões são, de certa forma, semelhantes às recolhidas por um estudo idêntico levado a cabo em Portugal. Ou seja, a percepção acerca do enquadramento legal do banco de dados oscila entre a constatação de uma lei que é demasiadamente restritiva, garantista, e que limitará a utilidade do banco de dados, até à assunção de que se tratou da “lei possível” tendo em vista a proteção dos direitos individuais (SANTOS; COSTA; MACHADO, 2012).

Fundamentalmente, na perspectiva dos peritos entrevistados, era necessário obter legitimidade político-legal para o projeto técnico-científico de modernização que vinha já se desenrolando, por referência e por decisiva intervenção dos EUA:

Eu acho que nesse primeiro momento é ... foi um avanço ... uma vez que já se reconheceu e já se legislou sobre isso porque aqui no Brasil a gente não consegue fazer nada se não está autorizado, né? Então eu acho que daqui ... pelo menos uns 10 anos nós vamos conseguir atingir um patamar, nesse caso, do banco de dados, que talvez seja hoje ... ou já foi nos Estados Unidos há algum tempo atrás... Porque a gente começou agora! Essas coisas são lentas! **(Perito 1)**.

3.3 DNA e modernidade

A associação entre DNA e as configurações modernas da vigilância acresce e transfere para o perito, para o cientista, a missão de descobrir os fatos. Seja por influência da ficção televisiva (HUEY, 2010), seja pela supervalorização do DNA referida nas entrevistas, é manifestado receio de que as polícias depositem demasiada expectativa no DNA para a resolução dos crimes:

Por exemplo, quando pensam em banco de dados, elas [as polícias] começam a pensar que vai perder necessidade de investigação. “Agora a gente não precisa mais de investigar, a gente coleta uma evidência, pronto, agora o laboratório vai encontrar quem é o autor”. **(Perito 3)**.

Esta percepção corre risco de se tornar problemática, mormente se vier acompanhada da noção de que ainda existe um longo caminho a percorrer entre a cena do crime e o laboratório, onde a futura prova pode ser garantida ou desfeita:

¹⁴ Para uma resenha de critérios legislativos para inclusão e exclusão de perfis de bancos de dados genéticos europeus, ver Santos, Machado e Silva (2013).

A nossa realidade brasileira, na nossa realidade é evidente que tem alguns casos que se perde material porque não tem protocolo de ação, não tem uma, uma... Um direcionamento de coleta, de armazenamento, de transporte, de custódia. A cadeia de custódia às vezes se perde. Então, no fim, algumas amostras se perdem ou estragam. Ficam muito tempo armazenadas, daí mofam. Contamina com bactérias, com fungos, com outros materiais e aí acaba se perdendo a amostra. **(Perito 4)**.

A ideia de associação entre DNA e modernidade fica particularmente evidenciada no discurso de um dos peritos da Polícia Federal entrevistados que, em vários momentos, salienta o percurso de convergência que há a fazer em relação a países mais desenvolvidos nos usos das tecnologias de DNA e nos bancos de dados de perfis genéticos. Particularmente, o Reino Unido surge como exemplo de avanço tecnológico, fazendo-se a associação entre a robustez do banco de dados genéticos e a amplitude do critério de coleta de amostra e inclusão do perfil:

E até um fato meio curioso porque o Brasil ficou, fica, sempre para trás a respeito de avanço tecnológico e esse tipo de coisa. (...) Se vocês circularem pela Europa toda ela vai ter com certeza uma uniformidade muito maior do que você vai encontrar no Brasil. (...) Mas eu acho que o modelo seguido por outros países, por exemplo, a Inglaterra, eu acho que ele é muito mais robusto, seria muito mais robusto para o Brasil. Que é o quê? A Inglaterra, qualquer... A pessoa pisou numa delegacia, já coleta e vai para o banco. **(Perito 5)**.

3.4 Recursos e formação

Há que referir aqui provavelmente um dos maiores desafios à construção do banco de dados e que é apontado como o “ponto fraco” do DNA: a cadeia de custódia. No Brasil, essa questão se acentua por causa da heterogeneidade formativa e de recursos materiais e humanos que são passíveis de comparecer numa cena de crime. Embora se possa afirmar que são os peritos que executam a coleta de vestígios em cena de crime, os discursos dos entrevistados apontam no sentido de persistirem práticas localizadas que, não configurando negligência, podem redundar na destruição de vestígios ou na própria contaminação cognitiva do local do crime.

Então, nós temos um problema sério. A polícia militar, que é a primeira que chega no local de crime, que dá aquele primeiro atendimento, ela não tem a valorização da prova... E não vou nem dizer biológica. De qualquer vestígio material ali. **(Perito 5)**.

Será provavelmente no âmbito dos recursos humanos e materiais, como no treinamento e formação dos agentes envolvidos, onde são apontadas as mais evidentes assimetrias, limitações e ambiguidades. Os peritos referem diferenças fundamentais entre a Polícia Federal e as restantes forças policiais. Desde logo, ao nível dos salários que são apontados como chegando a ser três vezes mais elevados do que em alguns

estados. Mas também ao nível da carga de trabalho, dos casos a que têm que dar resposta e do pessoal disponível.

Há diferenças significativas entre as polícias civis e a polícia federal. Especialmente com relação à quantidade de pessoal, também com relação ao material, mas sobretudo com relação ao salário. **(Perito 3)**.

As diferenças estruturais são replicadas e se agravam à medida que o foco se desloca da Polícia Federal para as várias polícias estaduais, e das capitais para o interior dos estados. Os desafios apresentados neste cenário colocam em causa aspetos fundamentais de cidadania e de igualdade de acesso à justiça, evidenciando os problemas de base que se levantam à execução da Lei 12.654/12. Tendo em mente a necessária qualificação dos laboratórios para a validação do contributo com perfis genéticos para o banco de dados nacional, um dos entrevistados aponta o exemplo dos laboratórios com insuficiência de recursos:

Existem estados que o laboratório de DNA, todo o laboratório de DNA, tem 3 pessoas. 3 pessoas! Então quando se precisa um sistema de qualidade, com 3 pessoas tu não consegues garantir esse sistema de qualidade. Um sai de férias, o outro tá doente, o terceiro não dá conta de receber as amostras. Ele não consegue processar tudo ao mesmo tempo. Então, é muito difícil. **(Perito 4)**.

Este panorama, passível de ser registado em vários estados, coloca em causa não só a construção do banco de dados, mas a própria realização de análises rotineiras de DNA.

4. O contexto e os atores judiciários

Para além dos desafios técnico-científicos e legais, de capacitação de recursos humanos e materiais, um outro aspeto fundamental na construção de um banco de dados de perfis genéticos será o contexto do sistema de justiça criminal e os atores judiciários que o compõem. Designadamente, importará indagar quanto às percepções destes atores relativamente às tecnologias de DNA numa primeira fase e, numa segunda fase, de que modo é que poderão desenvolver e articular as suas competências na construção e utilização do banco de dados.

As discussões jurídico-legais acerca da utilização das tecnologias de DNA para fins forenses têm sido centradas em torno dos direitos individuais, nomeadamente a questão do direito de não produzir prova contra si mesmo¹⁵. Uma análise do parecer da

¹⁵ Pesquisadores do direito brasileiro têm questionado a constitucionalidade da Lei 12.654/12, nomeadamente quanto ao direito à não autoincriminação (para uma resenha sobre a Lei 12.654/12, veja-se, por exemplo PEREIRA, 2012). Schiocchet et al. (2012, p. 55) salienta que para alguma doutrina

Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania do Senado¹⁶ ressalva a distinção do uso das tecnologias de DNA para efeitos de “identificação criminal” ou de “prova”, superando esta problemática (SCHIOCCHET, 2012, p. 64).

Não obstante a aparente superação jurídica, a percepção dos entrevistados para a persistência de um cenário de obstaculização e dúvida sobre o equilíbrio entre os direitos individuais e a execução da lei, nomeadamente no que se refere à coleta de amostra biológica em indivíduos condenados:

Essa decisão, de novo, tem duas situações. Antes da condenação a decisão é judicial. Depois da condenação lá na penitenciária tu vai lá e coleta, o perito vai lá e coleta. A questão toda é, se ele se recusa, aí surge o nó. E eu acho que o nosso banco.... Hoje aqui no Brasil, o grande nó, a grande encruzilhada a que se chegou é isso, né? Diante da negativa, pode forçar? (**Policial Civil**).

De acordo com os nossos entrevistados, a cultura jurídica dominante aparenta não ser muito receptiva às tecnologias de DNA, e o papel da magistratura na construção do banco de dados tem sido condicionado por aquilo que os informantes descrevem como uma excessiva proteção dos direitos individuais. Por exemplo, a Lei 12.037/09 (BRASIL, 2009) sobre a identificação criminal indica no artigo 4º que “Quando houver necessidade de identificação criminal, a autoridade encarregada tomará as providências necessárias para evitar o constrangimento do identificado”. Foram relatados exemplos em que juízes entenderam que a recolha de amostra biológica sob coação do indivíduo não pode ser levada a cabo por infringir os seus direitos. Contudo, admitem – e sugerem mesmo – que as autoridades procedam à recolha de DNA abandonado em objeto que pertença ou tenha sido usado pelo indivíduo em questão, o que pode colocar problemas em termos de cadeia de custódia

Conjugada com a ideia de garantismo na proteção dos direitos individuais e a questão do recurso à coação em face da recusa na doação de amostra biológica, surge a noção de que o desconhecimento das tecnologias de DNA, por parte de muitos atores judiciários, pode levar a posicionamentos ambíguos. Por um lado, há a perspectiva da vulnerabilidade dos juristas perante um novo tipo de prova e novas incertezas:

O pessoal do direito tem uma dificuldade em se informar nesse sentido, os magistrados, o Ministério Público, quem eu já vi, assim... por isso é que eu

jurídica: “As intervenções corporais feitas no indivíduo, contra sua vontade, como instrumento de prova, tais como exames de DNA, exame de alcoolemia, devem ser tratadas como provas invasivas. De acordo com parte da doutrina jurídica, tratar-se-ia da produção de prova ilícita, em decorrência do respeito ao princípio da dignidade humana, da não auto-incriminação e da liberdade pessoal”.

¹⁶ Documentação disponível em linha em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/99463>> Acesso em: 23 mar. 2016.

acho que a gente está até vulnerável – os juristas, de certa forma, enquanto guardiães da lei – eles são muito vulneráveis pela ignorância. Porque como eles não sabem, eles são facilmente manipulados. (**Acadêmico 2**).

Por outro lado, há a ideia de que as deficiências estruturais ao nível da investigação criminal se conjugam com as desigualdades económicas e se refletem e estendem às hierarquias de poder e acesso ao conhecimento, nomeadamente na capacidade em colocar em causa a matéria probatória:

Eu acho que no Brasil, a investigação criminal, ela tem sérias deficiências. Isso tem a ver com a estrutura da polícia. Todo o sistema. Basicamente, assim, a questão económica tem muito valor aqui. Se tu consegue contratar um bom advogado, se tu é uma pessoa de recursos, tu consegue questionar essas provas. (**Perito 5**).

Em resumo, entre os vários estados que configuram a República Federativa do Brasil, assinalam-se profundas assimetrias de cariz económico, social, demográfico e infraestrutural, com potenciais impactos na construção do banco de dados. Para além das assimetrias interestaduais, ao nível da investigação criminal são efetuadas distinções entre a Polícia Federal (cujas centralidade e âmbito lhe confere maior disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros) e a Polícia Civil (polícia estadual, cujos recursos dependem do governo estadual).

No que respeita às tecnologias de DNA para fins de investigação criminal, embora subaproveitadas no entender de uns, sofrem ainda de algumas limitações ao nível da coordenação de meios na cena de crime. Este trabalho tem vindo a melhorar em função da progressiva implementação de protocolos de atuação no local do crime por parte de peritos. Contudo, e principalmente em zonas interiores dos estados, os informantes assinalam dificuldades por parte das polícias de proximidade em assegurar boas práticas. Neste sentido, o desenvolvimento dos bancos de dados genéticos será sempre limitado pelos investimentos em setores a montante e a jusante, tais como a dotação de meios e recursos humanos aos órgãos de investigação criminal e aos laboratórios de perícias, ou a adequada (in)formação dos magistrados acerca das tecnologias de DNA.

Reflexões finais

No processo de construção do banco de dados de perfis de DNA, verificam-se várias questões que constituem desafios prementes à execução da Lei 12.654/12. Primeiro, relativamente à recolha de perfis em indivíduos já condenados e a cumprir pena de prisão, não há um entendimento uniformizado acerca de como fazê-lo. Segundo, nem todos os estados se encontram em condições para contribuir com perfis de DNA para o banco de dados em função da insuficiência de recursos humanos e

materiais. Terceiro, a própria lei contém lacunas que poderão vir a revelar-se problemáticas. Por exemplo, os perfis de indiciados podem ser comparados com os perfis existentes no banco de dados, mas são retirados em caso de ilibação no caso que deu origem à coleta de amostra biológica. No entanto, a lei não determina o destino das amostras após a elaboração do perfil genético, nem garante o automatismo na comunicação relativa à eliminação dos perfis.

Ao todo, a lei portuguesa, ao querer assegurar que direitos fundamentais dos cidadãos não sejam colocados em causa, pode ser considerada demasiado garantista e, como tal, acaba por limitar a eficácia da operacionalização do banco de dados genéticos. No caso brasileiro, por outro lado, o facto de se ter optado por uma lei relativamente genérica, coloca a descoberto a ponderação de direitos individuais e coletivos que serão analisados de forma discricionária pelos atores que tiverem que lidar casuisticamente com as situações. Contudo, é possível que aquilo que designamos por concepção “minimalista” da Lei 12.654/12 seja de certa forma adequada a um contexto de aplicação tão diversificado e contingente que só o fruto da experiência poderá revelar o alcance potencial utilidade do banco de dados de perfis genéticos no Brasil. Tendo em mente o eventual proveito que se poderia retirar do estudo comparativo com outras jurisdições, ressalta que a República Federativa do Brasil contém dilemas e problemas com um cariz muito próprio, sendo realçados os seus diversos contextos materiais e simbólicos que marcam o carácter “situado” da construção do banco de dados de perfis genéticos.

Agradecimentos

Os autores agradecem o valioso contributo e a paciente disponibilidade de todos os entrevistados, bem como o financiamento no âmbito da cooperação bilateral Portugal-Brasil financiada pela FCT/CAPES (“Tecnologias de governabilidade e investigação criminal: Ciência, política e controlo social”, ref. 2419-10364/13-7), coordenada por Helena Machado (Portugal), e por Claudia Fonseca (Brasil). Agradecemos ao Conselho Europeu de Investigação (European Research Council) pelo apoio parcial no âmbito do projeto liderado por Helena Machado, no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, intitulado “EXCHANGE - Geneticistas forenses e a partilha transnacional de informação genética na União Europeia: relações entre ciência e controlo social, cidadania e democracia” (ref: 648608).

Referências bibliográficas

AYER, F. Material biológico de vítimas e vestígios de cenas ajudam a polícia a solucionar casos difíceis. **Estado de Minas**, Minas Gerais, 12 fev. 2013. Disponível em: < http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/02/12/interna_gerais,349905/material-biologico-de-vitimas-e-vestigios-de-cenas-ajudam-a-policia-a-solucionar-casos-dificeis.shtml>. Acesso em: 23 mar. 2016.

BRASIL. Lei nº 7.210/84, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 13 jul. 984, Secção 1, P. 10227.

BRASIL. Lei nº 12.037/09, de 1 de outubro de 2009. Dispõe sobre a identificação criminal do civilmente identificado, regulamentando o art. 5º, inciso LVIII, da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 out. 2009, P. 1.

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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012, Ano CXLIX Nº - 103.

BURNEY, I.; PEMBERTON, N. Making space for criminalistics: Hans Gross and fin-de-siècle CSI. **Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences**, v. 44, n. 1, pp. 16–25, 2013.

CÉO, R. Com lei própria, DF tem apenas banco 'informal' de DNA de criminosos. **GLOBO G1 DF**, Distrito Federal, 29 mai. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/distrito-federal/noticia/2012/05/com-lei-propria-df-tem-apanas-banco-informal-de-dna-de-criminosos.html>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

COLE, S. **Suspect identities: A history of fingerprinting and criminal identification**. Harvard: Harvard University Press, 2001.

COLE, S.; DIOSO-VILLA, R. Should judges worry about the “CSI Effect”? **Court Review**, v. 47, pp. 16–27, 2011.

COLE, S.; LYNCH, M. The social and legal construction of suspects. **Annual Review of Law and Social Science**, v. 2, pp. 39–60, dez. 2006.

COSTA, S. Os constrangimentos práticos da investigação criminal em Portugal e suas repercussões na aplicabilidade da base de dados de ADN. In: MACHADO, H.; MONIZ, H. (eds.). **Bases de dados genéticos forenses: Tecnologias de controlo e ordem social**. Coimbra: Coimbra Editores, 2014. pp. 229–267.

DECISÃO 2008/615/JAI. **Decisão 2008/615/JAI do Conselho, de 23 de Junho de 2008, relativa ao aprofundamento da cooperação transfronteiras, em particular no domínio da luta contra o terrorismo e a criminalidade transfronteiras**. Jornal Oficial da União Europeia, L 210/1 - L 210/11, 2008.

DECISÃO 2008/616/JAI. **Decisão 2008/616/JAI do Conselho, de 23 de Junho de 2008, referente à execução da Decisão 2008/615/JAI, relativa ao aprofundamento da cooperação transfronteiras, em particular no domínio da luta contra o terrorismo e da criminalidade transfronteiras**. União Europeia. Jornal Oficial da União Europeia, L 210/12 - L 210/72, 2008.

ERICSON, R. V.; SHEARING, C. The scientification of police work. In: BÖHME, G.; STEHR, N. (eds.). **The knowledge society**. Dordrecht: D. Riedel, 1986. pp. 129–159.

FOLHA DE S. PAULO. SP terá banco genético para investigar crimes. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 1 set. 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0109201010.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

FONSECA, C. A certeza que pariu a dúvida: paternidade e DNA. **Estudos Feministas**, v. 12, n. 2, pp. 13-34, maio-ago. 2004.

FONSECA, C. Paternidade brasileira na era do DNA: a certeza que pariu a dúvida. **Cuadernos de Antropología Social**, v. 22, pp. 27-55, 2005.

FONSECA, C. Ciência e justiça: considerações em torno da apropriação da tecnologia de

DNA pelo direito. **Cadernos IHU ideias**, v. 190, pp. 3-15, 2013.

FOUCAULT, M. **A verdade e as formas jurídicas**. 3.^a edição ed. Rio de Janeiro: Nau Editora, 1973.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research**. New York: Aldine de Gruyter, 1967.

HUEY, L. 'I've seen this on CSI': Criminal investigators' perceptions about the management of public expectations in the field. **Crime, Media, Culture**, v. 6, n. 1, pp. 49-68, abr. 2010.

IRWIN, A.; WYNNE, B. Misunderstanding science: Social identities and public uptake of science. **The Public Reconstruction of Science**, 1996.

JEFFREYS, A. J.; WILSON, V.; THEIN, S. L. Hypervariable "minisatellite" regions in human DNA. **Nature**, v. 314, n. March, pp. 67-73, 1985.

LEI 5/2008. **Aprova a criação de uma base de dados de perfis de ADN para fins de identificação civil e criminal**. Disponível em: <<http://dre.pt/pdf1sdip/2008/02/03000/0096200968.pdf>> Acesso em: 23/04/2016.

LYNCH, M. et al. **Truth machine: The contentious history of DNA fingerprinting**. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

MACHADO, H.; PRAINSACK, B. **Tecnologias que incriminam: Olhares de reclusos na Era do CSI**. Coimbra: Almedina, 2014.

MACHADO, H.; SANTOS, F. Culturas de objetividade, epistemologias cívicas e o suspeito transnacional. Uma proposta para mapeamentos teóricos em estudos sociais da genética forense. In: FONSECA, C. et al. (eds.). **Antropologia da ciência e da tecnologia: Dobras reflexivas**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2016. pp. 179-203.

MURPHY, E. The new forensics: Criminal justice, false certainty, and the second generation of scientific evidence. **California Law Review**, v. 95, n. 3, pp. 721-797, 2007.

NETO, J. **Banco de dados genéticos para fins criminais: Implicações jurídico-penais**. [s.l.] Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010.

NEV-USP. **5º Relatório Nacional sobre os Direitos Humanos no Brasil 2001-2010**. São Paulo. 2012. Disponível em: <<http://www.usp.br/imprensa/wp-content/uploads/5%C2%BA-Relat%C3%B3rio-Nacional-sobre-os-Direitos-Humanos-no-Brasil-2001-2010.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

PEREIRA, G. L. A identificação criminal em face da nova lei 12.654/12: Breves apontamentos. **Revista Científica Electrónica do Curso de Direito**, v. 1, n. 2, pp. 1–13, 2012.

GOVERNO DE PORTUGAL. **Programa do XVII Governo Constitucional**, 2005. Disponível em: <http://www.portugal.gov.pt/download.ashx?media=/media/464060/GC17.pdf> Acesso em: 23 abr. 2016.

RIBPG. **IV Relatório da Rede Integrada de Bancos de Perfis Genéticos. Dados estatísticos e resultados relativos a novembro de 2015**. Ministério da Justiça, maio 2016. Disponível em: < <http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/ribpg/relatorio/iv-relatorio-da-rede-integrada-de-bancos-de-perfis-geneticos-maio-2016.pdf>>. Acesso em 29 ago., 2016.

RICHTER, V. **Identificação Genética e Crime: a introdução dos bancos de DNA no Brasil**. Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 290 páginas, Porto Alegre, 2016.

SANTOS, F. Dimensões e impactos da ficção científica forense: Que efeitos CSI? **Configurações - Revista de Sociologia**, v. 8, pp. 109–124, 2011.

SANTOS, F.; COSTA, S.; MACHADO, H. A base de dados de perfis de DNA em Portugal: Questões sobre a sua operacionalização. In: COSTA, S.; MACHADO, H. (eds.). **A ciência na luta contra o crime: Potencialidades e limites**. Vila Nova de Famalicão: Húmus, 2012. pp. 99–118.

SANTOS, F.; MACHADO, H.; SILVA, S. Forensic DNA databases in European countries: Is size linked to performance? **Life Sciences, Society and Policy**, v. 9, n. 12, pp. 1–13, 2013.

SCHIOCCHET, T. ET AL. **Banco de perfis genéticos para fins de persecução criminal**. Brasília: Ministério da Justiça, 2012.

VAN CAMP, N.; DIERICKX, K. **National forensic DNA databases – Socio-ethical challenges and current practices in the EU**: European Ethical - Legal Papers N°9, 2007.

WALLACE, H. et al. Forensic DNA databases: Ethical and legal standards - A global review. **Egyptian Journal of Forensic Sciences**, v. 4, n. 3, pp. 57–63, jun. 2014.

WILLIAMS, R.; JOHNSON, P. Inclusiveness, effectiveness and intrusiveness: Issues in the developing uses of DNA profiling in support of criminal investigations. **Journal of Law, Medicine & Ethics**, v. 33, n. 3, pp. 545–558, 2005.