A trajetória dos vestígios biológicos: da cena de crime à base de dados - Questões da operacionalização da lei 5/2008 na perspetiva dos órgãos de polícia criminal e dos peritos forenses

Susana Costa¹

Introdução

Em sociedades cada vez mais dominadas pelo medo, a identificação por perfis de ADN e a existência de bases de dados emergem como ferramentas essenciais no combate ao crime (Machado *et al.*, 2011). Ao promoverem a ideia de segurança, eficácia, certeza e infalibilidade (Williams *et al.*, 2004) apaziguam os receios, sob o argumento central de que os suspeitos (ou *potenciais suspeitos*) (Machado e Prainsack, 2014), passam a estar identificados, catalogados e circunscritos num ficheiro de dados permitindo a sua vigilância.

A crença no potencial desta tecnologia assenta em duas ideias: por um lado, que os potenciais suspeitos inseridos na base de dados de perfis genéticos estarão sempre vigiados e, por outro lado, ao estarem vigiados, permite que os seus comportamentos e atitudes se tornem mais previsíveis e, como tal, tornando-se mais facilmente administrados. Diferenciando as classes perigosas parece assim trazer maior segurança aos cidadãos. Foi desta forma que as bases de dados de perfis de ADN se foram moldando como um instrumento de governação poderoso, que permite detetar criminosos

_

O trabalho aqui apresentado resulta do trabalho desenvolvido no âmbito da bolsa de pós-doutoramento, financiada pela FCT "O ADN e a investigação criminal – uma análise sociológica comparativa da sua evolução e impactos em Portugal e no Reino Unido" e "As Trajetórias dos vestígios na cena do crime" (SFRH/BPD/63806/2009).

¹ Este texto de apoio à apresentação realizada na Assembleia da República no dia 27 de março de 2015, no âmbito do Colóquio "A lei 5/2008 de 12 de Fevereiro que aprovou a criação da Base de Dados de perfis de ADN, e a investigação criminal – balanço e perspetivas" baseia-se sobretudo em dois artigos já publicados. No que se refere à perceção dos Órgãos de Polícia Criminal sobre a implementação da lei nº 5/2008, de 12 de Fevereiro, deve consultar-se Costa, Susana (2015), Os constrangimentos práticos da investigação criminal em Portugal e suas repercussões na aplicabilidade da Base de Dados de ADN, Machado, Helena e Moniz, Helena (orgs.), Bases de dados Genéticos Forenses. Tecnologias de Controlo e Ordem Social, Coimbra Editora, pp. 229-267. No que respeita à perceção dos próprios peritos forenses sobre a operacionalização da base de dados de perfis genéticos, este texto assenta no artigo escrito por Filipe Santos, Susana Costa e Helena Machado em trabalho desenvolvido no âmbito do projeto "Bases de Dados de perfis de ADN com propósitos forenses em Portugal – questões actuais de âmbito ético, prático e político"(coord. Helena Machado): Santos, Filipe, Costa, Susana e Machado, Helena (2012), A base de dados de perfis de DNA em Portugal. Questões sobre a sua operacionalização, Costa, Susana e Machado, Helena (orgs.), A Ciência na luta contra o crime. Potencialidades e Limites, pp. 99- 118.

e ilibar os inocentes. Porém, não obstante as inúmeras potencialidades reconhecidas a esta tecnologia ao serviço da justiça, também acarreta ameaças (McCartney, 2004) que serão tanto maiores, segundo alguns autores, quanto mais permissiva for a lei que em cada país regula o funcionamento das bases de dados de ADN.

Portugal apresenta uma lei mais restritiva comparativamente a outros países e, como tal, teoricamente salvaguardando muitos desses riscos associados à utilização desta tecnologia. Partilha esta utilização com diversos países avançados, mas com saberes e práticas de investigação criminal distintas das observadas nesses países. Assim, se no Reino Unido ou nos Estados Unidos da América a introdução dos perfis de ADN na investigação criminal permitiram a profissionalização e cientifização do trabalho policial (Cole, 2002, Williams, 2003, Williams *et al.*, 2004, Machado e Santos: 2012), a escassez de recursos humanos e materiais e as práticas e saberes distintos para atuar em contexto de investigação criminal verificados em Portugal (Costa, 2013; Costa, 2014; Costa, 2015; Machado e Costa, 2012) com diferentes Órgãos de Polícia Criminal (OPC) a intercederem na cena de crime pode criar obstáculos aos objetivos propostos pela lei que regulamenta as bases de dados de ADN (lei n.º 5/2008, de 12 de fevereiro).

1. Breves notas sobre a lei nº 5/2008

A Lei n.º 5/2008 de 12 de fevereiro veio estabelecer a criação da Base de Dados de Perfis de ADN em Portugal para fins de identificação civil e criminal, que se encontra na dependência do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF, IP) e sob tutela do Ministério da Justiça.

As únicas entidades com competência para proceder a análises (artigo 5.°, n.° 1) são o próprio INMLCF e o Laboratório de Polícia Científica da Polícia Judiciária (LPC), embora apenas o primeiro seja a autoridade com competência legal para o tratamento dos dados aí armazenados (artigo 16.°, n.° 1, da Lei n.° 5/2008).

É constituída por ficheiros com informação relativa a amostras de voluntários, ficheiros com amostras referência de pessoas desaparecidas, amostras de pessoas condenadas por crime com pena efetiva igual ou superior a três anos de prisão, mediante consentimento expresso do titular da amostra e com despacho do juiz a ordenar a recolha da amostra (artigo 8.º, n.os1 e 2), considerando que esta é a única via de não violar o direito à auto-determinação informacional do indivíduo, constante no artigo 35.º do Constituição da República Portuguesa e, por fim, amostras dos profissionais que procedem ao tratamento das amostras (recolha e análise) (artigo 15.º).

As amostras devem ser recolhidas através de método não invasivo, respeitando a integridade física e moral do indivíduo através da colheita de zaragatoa bucal (artigo 10.°) e recolhida em quantidade suficiente de forma a garantir o princípio do contraditório que permita a realização de uma contra-análise. Os perfis resultantes desta recolha apenas podem ser introduzidos na base de dados após consentimento livre, informado e escrito por parte do seu titular (artigo 18.°, n.° 1) e despacho do juiz (artigo 18.°, n.° 2), constituindo ainda "(...) pressuposto obrigatório para a inserção dos dados a manutenção da cadeia de custódia da amostra respectiva" (artigo 18.°, n.° 4). Verificados estes procedimentos, cabe ao INML comunicar ao juiz competente do processo os dados obtidos, mediante requerimento fundamentado (artigo 18.°, n.° 1, al. *a)*) ao qual, por sua vez, cabe comunicar ao Ministério Público e/ou aos OPC competentes esses mesmos dados, através de despacho fundamentado (artigo 18.°, n.° 1, al. b)).

De forma a poder ser executada uma interconexão dos dados constantes na base de dados com novos dados inseridos, a lei prevê que os perfis de ADN de arguidos possam ser cruzados com amostras problema de local de crime, amostras de cadáver ou parte de cadáver ou em local onde se proceda a recolha e ficheiro de profissionais. No que respeita aos perfis de ADN de voluntários, estes podem ser cruzados com todos os perfis inseridos nos diversos ficheiros previstos na lei (artigo 20.°, n.° 3).

Os perfis de ADN de amostras problema provenientes de locais de crime ou de pessoas condenadas a pena concreta superior a 3 anos podem ser cruzados com o ficheiro dos voluntários, com o ficheiro das amostras problema recolhidas no local do crime, com o ficheiro de outros indivíduos condenados e com o ficheiro que congrega os perfis dos profissionais que lidam com as amostras (artigo 20, n.º 3 e 4).

Com o Tratado de Prüm, assinado a 27 de maio de 2005, embora não seja permitida a transferência de amostras biológicas para nenhum outro país (artigo 21.º, n.º 2), a lei prevê a possibilidade de entidades de outros países que detêm a custódia da base de dados no seu próprio país, possam ter acesso aos dados registados na base de dados de perfis de ADN portuguesa.

Quanto ao período de tempo que os dados ficam armazenados a lei portuguesa, no seu artigo 26.º, prevê que o ficheiro de perfis de ADN de voluntários deve permanecer indefinidamente na base, salvo revogação por parte do indivíduo. Relativamente às amostras referência de indivíduos desaparecidos ou seus familiares, a remoção do perfil deverá ser efetuada após identificação bem sucedida ou quando os familiares solicitem a remoção do seu perfil da base de dados. No que respeita às amostras problema referentes a colheitas na cena de crime, o perfil deve permanecer na

base de dados até ao término do procedimento criminal e eliminado 20 anos após a sua introdução sem que tenha havido coincidência entre estas e o arguido. No que concerne ao arguido, cujo perfil tenha sido introduzido na base, este deve ser removido na data em que finda o registo criminal. E, por último, no caso dos profissionais, o seu perfil deverá ser removido da base 20 anos após terminarem as suas funções.

Obtido um perfil de ADN devem as amostras ser destruídas no caso do ficheiro de voluntários e arguidos sendo que, no que toca a estes últimos, essas amostras recolhidas só podem ser usadas como prova no processo em concreto em que o indivíduo está a ser julgado (artigo 34.º, n.os 1 e 2).

A lei faz ainda alusão à proteção das amostras no seu artigo 33.°, reiterando a obrigatoriedade de as amostras colhidas para efeito de introdução de perfil na base de dados de ADN ter que ser realizada pelas entidades para tal competentes e plasmadas no artigo 5.° (INMLCF e LPC).

Neste contexto o juiz surge como o detentor do poder legal, único e exclusivo, para ordenar a recolha de amostras, ordenar a inserção e a remoção do perfil da base de dados (artigo 8.°, n.° 2), onde "[o] acesso da polícia à informação genética no curso de uma investigação criminal é assim profundamente limitado, hierarquizado e burocratizado" (Machado e Santos, 2012: 159)

Resulta daqui que ao dotar o sistema judicial de ferramentas científicas que permitem a introdução de perfis de ADN em ficheiros automatizados, aumentou-se o potencial para fazer identificações e, com mais certezas, fazer coincidir perfis de indivíduos condenados com cenas de crime onde estiveram envolvidos, aumentando, em teoria, a eficácia, diminuindo o tempo da investigação e, consequentemente, onerando menos o sistema.

2. O diálogo entre a Lei nº 5/2008 e os profissionais no terreno

Feito um breve resumo dos principais pontos contemplados na lei nº 5/2008 importa atender ao potencial que esta lei encerra quando a analisamos à luz da Lei de Organização da Investigação Criminal portuguesa (a Lei n.º 49/2008, de 24 de agosto) — LOIC, ou de que forma os próprios peritos forenses avaliam a sua eficácia nos primeiros anos de atividade.

2.1. **OPC**

Importa perceber como é que os OPC que intercedem diretamente na cena do crime avaliam o alcance desta lei, e de que forma é que em termos práticos esta lei veio contribuir e auxiliar o trabalho realizado.

A credibilização do trabalho policial "agentes técnicos da racionalidade científica" (Williams *et al*, 2004) depende, em grande medida, da sua capacidade de integrar as novas tecnologias de

identificação genética no seu trabalho (Williams e Johnson, 2008). Em muitos países o avanço desta tecnologia de identificação levou ao aumento dos poderes das polícias (Kaye, 2006), permitindo em muitos casos, que estes façam o trabalho crucial da investigação criminal. No caso inglês, por exemplo, são as próprias polícias que detêm a autorização para proceder a recolhas de perfis de ADN para introdução na base de dados. Em Portugal, porém, para além de a polícia ter um acesso muito limitado, hierarquizado e burocrático ao processo judicial e às bases de dados, e de apenas o juiz ser autorizado a ordenar a inserção e remoção de perfis da base de dados (artigo 8.º, n.º 2), também a própria Lei de Organização e Investigação Criminal (LOIC) se rege por certas peculiaridades.

Deste modo, embora a Polícia Judiciária (PJ) seja, por excelência, a entidade que detém a gestão da investigação criminal, a Polícia de Segurança Pública (PSP) e a Guarda Nacional Republicana (GNR) são também órgãos de polícia criminal, cada uma com funções específicas atribuídas (artigo 3.°, n.° 1, da LOIC).

Os OPC (seja a PJ, GNR ou PSP), mesmo antes de receberem ordens da autoridade judiciária competente, podem proceder aos atos necessários e urgentes para assegurar os meios de prova, da cena do crime. Esta situação pode colocar em risco todo o procedimento subsequente, consequência da falta de conhecimentos, falta de meios (luvas, por exemplo), má interpretação da lei, ou, simplesmente, os conflitos que se geram em torno dos diferentes OPC e que podem condicionar o trabalho futuro.

Nesse sentido, importa perceber de que forma as tecnologias estão a ser incorporadas na atuação policial em Portugal e de que forma é que a base de dados de perfis de ADN está ou não a contribuir eficazmente para os seus desígnios atendendo, não só às limitações impostas à polícia em termos de recolha e acesso à informação de ADN, a escassez de recursos humanos e tecnológicos existentes na polícia de investigação criminal, mas também os aspetos de pendor ético e legislativo que têm criado entraves à eficácia da base de dados em Portugal.

Com base em 12 entrevistas semiestruturadas realizadas entre 2011 e 2012 aos três OPC (PJ, PSP e GNR) verifica-se que a relação entre a crença no potencial do ADN e a sua aplicabilidade na Lei n.º 5/2008 é inversamente proporcional. Isto é, se o seu otimismo é manifesto relativamente ao potencial desta nova tecnologia ao serviço da verdade, o pessimismo instala-se quando se analisa na prática a eficácia da Lei n.º 5/2008.

Identificam-se assim duas posições de certo modo conflituantes: quando questionados sobre as potencialidades da identificação por ADN e recurso às bases de dados o otimismo é notório, no entanto, quando confrontados com a atual legislação em vigor, a descrença instala-se.

Não obstante o reconhecimento de que a tecnologia de identificação por perfis de ADN "[é] extremamente importante" (PJ), é igualmente dada particular relevância ao facto de a prova de ADN se constituir como um meio de prova adicional ao conjunto das outras provas à disposição da justiça e que possibilita um grau de certeza maior, sendo considerado que "[o] ADN é mais uma prova" (PJ) "(...) mas que (...) pesa muito mais porque o ADN é uma prova identificativa a 100%" (PJ). Esta visão é partilhada também pelas polícias de proximidade, para quem "[n]esse tipo de crimes [homicídios] tenho a certeza absoluta que é essencial o ADN" (GNR).

Os entrevistados destacam ainda o poder da prova de ADN relativamente às suas antecessoras, ressaltando a cientificidade deste novo meio de prova que veio alterar a forma como o crime é investigado, tendo a confissão do autor dado lugar à prova de ADN. " (...) o investigador passou a ter uma ferramenta que facilita muito o seu trabalho. Eu não preciso que o autor confesse coisíssima nenhuma, não é? O seu corpo coloca-o nos locais. Ou seja, a prova rainha deixou de ser a confissão, passou a ser a prova científica. (...) Eu preciso é de colocar o indivíduo no local. E depois os vestígios falam por si, não é?" (PJ).

Outra alteração de monta verificada com a introdução do ADN respeita à perceção transmitida de infalibilidade da ciência. " Encontrávamos uma ponta de cigarro no local do crime, a ponta de cigarro era valorizada, mas o que é que nos dava? Só nos dava se o tipo que a fumou, se o homem que o fumou ... se era do grupo ORH positivo ou ORH negativo. (...) Atualmente essa mesma ponta de cigarro diz-nos quem foi exatamente" (PJ).

Esta certeza que o ADN veio trazer à investigação é considerada pelos entrevistados como crucial tendo proporcionado "(...) uma revolução completa" comparável apenas à introdução das impressões digitais (PJ).

E aqui coloca-se então a questão de perceber de que forma é que as práticas policiais se ajustaram à evolução da ciência e de que forma é que a cientifização do trabalho policial com vista à eficácia que, alegadamente, esta tecnologia ao serviço da justiça acarreta, contribuiu para a melhoria da investigação criminal. E, a este nível, o discurso de euforismo anteriormente constatado perde ímpeto. "É assim, olhe, eu gostaria muito de lhe dizer que passamos a ter uma taxa de sucesso muito maior, mas não, mas não. A taxa de sucesso tem vindo a decrescer não obstante o ADN. Agora quanto é que ela não desceria mais se não tivéssemos o ADN?" (PJ).

Assim, se a introdução do ADN nos procedimentos policiais é entendido como tendo provocado uma revolução na investigação criminal que veio conferir mais certeza e economia de tempo e de custos à investigação, a introdução da base de dados deveria ser considerada como o culminar de um processo tendente à maximização da eficácia deste instrumento. No entanto, parece que não é isso que se tem verificado, como analisaremos de seguida.

A euforia manifestada em relação às possibilidades trazidas com a introdução do ADN na investigação criminal parece não ter correspondência quando se passa para uma discussão mais centrada na lei que regula o funcionamento das bases de dados de perfis de ADN em Portugal, podendo mesmo considerar-se que a relação entre a crença no potencial do ADN e a sua aplicabilidade na Lei n.º 5/2008 é inversamente proporcional, sendo vários os fatores que contribuem para a descrença na eficácia da atual legislação.

A posição dos entrevistados revela-se bastante crítica, sendo a tónica colocada na maior parte das vezes, no escasso número de perfis de ADN que comportam a base de dados e que, consequentemente a tornam ineficaz: "(...) eu não sei porque é que esta base tem sido um sucesso! Não, não compreendo! Quer dizer, ouço queixas de todos os lados. Acho que também fizeram mal os cálculos, fizeram mal os cálculos. Contabilizavam como seis mil *loads* todos os anos..." (PJ).

O escasso número de perfis de ADN já inseridos na base, embora sendo a questão que mais ênfase tem nos discursos, tem diversas causas que foram igualmente identificadas pelos entrevistados, destacando alguns aspetos da lei que mitigam essa mesma eficácia.

2.1.1. Recolha de amostras

O n.º 1 do artigo 8.º da Lei n.º 5/2008 refere-se à recolha de amostras para efeitos de investigação criminal estipulando que esta, em processo-crime, "(...) é realizada a pedido do arguido ou ordenada, oficiosamente ou a requerimento, por despacho do juiz, a partir da constituição de arguido (...)". Este é um dos artigos que mais celeuma tem provocado junto dos atores que intervêm na investigação criminal, dando a possibilidade ao arguido de pedir a recolha o que, na opinião dos entrevistados, parece não fazer sentido. Por outro lado, embora se entenda que esta possa ser uma forma de salvaguardar os interesses do arguido, será difícil perceber as motivações de um arguido para desejar ver o seu perfil inserido na base de dados. "Mas alguém acredita que um arguido vai pedir que o seu perfil conste de uma base de dados? Que vai ficar ali, que vai estar disponível para comparar com todos os vestígios que venham a aparecer no resto da vida dele? Mas alguém acredita nisto? Só se eu for ingénuo!" (PJ).

2.1.2. Ordem de introdução

"O juiz vai ordenar, mas quê? A partir do momento em que condena? Porque até lá, até trânsito em julgado presume-se a inocência do indivíduo! Então, pode-se recolher mas não se pode meter na base de dados" (PJ).

2.1.3. O consentimento

Outro entrave mencionado pelos entrevistados respeita à necessidade de consentimento livre, expresso e informado por parte do indivíduo, "(...) a recolha de ADN é muito simples - faz-se com uma zaragatoa bucal, parece que estamos a escovar os dentes... É uma coisa natural, mas carece de autorização da pessoa. Outro empecilho legal!" (PSP).

2.1.4. Suspeito vs Condenado

Os entrevistados deste estudo referem-se também à distinção entre suspeito e arguido como mais uma limitação ao bom funcionamento da lei. Enquanto em Portugal apenas os indivíduos condenados a uma pena efetiva superior a três anos podem ser incluídos na base de dados, a legislação de outros países (como a da Irlanda ou Inglaterra) contempla a introdução de suspeitos (McCartney, 2004; Kaye, 2006; Pereira, 2008). Desta forma, esta restrição da lei portuguesa ajuda igualmente a limitar o escopo de indivíduos inseridos na base de dados e, consequentemente, limitando o trabalho dos investigadores criminais. Para além disso, ao não contemplar os suspeitos, de novo, protege mais, nesta ótica, os agressores e os suspeitos do que as vítimas.

Denota-se, igualmente, alguma nebulosidade relativamente aos critérios de inserção na base de dados, suscitando muitas dúvidas, não só relativamente à ordem para inserção do perfil, já referida, mas que tipo de amostra pode ser inserida, em particular, as amostras-referência e as amostras-problema.

A tecnologia de identificação por perfis de ADN sendo já usada há alguns anos no nosso país, permitia identificar alguns *hits* que, agora com a introdução da Lei n.º 5/2008 veio de novo trazer dúvidas acrescidas acerca do que fazer com as amostras problema recolhidas em cena de crime. Estas, que segundo a lei, não podem ser introduzidas na base de dados, poderiam vir engrossar o número de perfis inseridos, no entanto, à luz da atual lei, não é possível dar-lhes um enquadramento legal claro. Apenas com uma alteração legislativa, estes perfis poderiam vir alimentar a base de dados, permitindo aumentar também a sua eficácia.

2.1.5. Permanência dos perfis na base de dados

Ao querer limitar o tempo de permanência desse registo na base de dados, ajuda a restringir o número de perfis possíveis de aí constar, considerando que "[s]e nós tivéssemos nas impressões digitais regras dessas, as nossas bases eram praticamente ineficazes também!"(LPC)

2.1.6 Compressão de direitos

A Lei n.º 5/2008, de 12 de fevereiro tentou, de certa forma, encontrar um equilíbrio entre a necessidade de gerar segurança e combater eficazmente o crime, mas não descurando direitos básicos de cidadania. Porém, ao balançar estes dois elementos, segundo os entrevistados, acabou por retirar, mais uma vez, potencial de eficácia à base de dados, sob a capa de "velhos fantasmas" (PJ) e falácias de que os marcadores utilizados podem permitir o conhecimento de outras informações acerca dos indivíduos inseridos. "Eu não tenho que tratar um vestígio de ADN da mesma maneira como trato uma parte da pessoa! Não tenho que tratar como se fosse uma peça do corpo da pessoa! Não tenho que lhe dar uma dignidade pessoal! Ela deixou ali uma marca, que ficou lá! Ela marcou através da sua biologia, ela marcou a sua passagem, mas não comprimiu a sua personalidade!" (LPC).

2.1.7. ADN como prova rainha

Por último, refere claramente o artigo 38.º da Lei n.º 5/2008 que não pode haver condenação com base numa única prova levando a que, em inúmeras situações em que os vestígios são escassos, mas havendo um que poderia levar à condenação de um indivíduo, acabem por não permitir uma condenação. "É que nós temos o raio de um artigo 38.º, se não estou em erro, dessa base de dados que vai deitar tudo por terra! Ou seja, nós até aqui, tínhamos um crime, por exemplo, um abuso sexual. A senhora não era capaz de reconhecer o fulano. Mas nós tínhamos uma suspeita relativamente a um fulano. Fomos fazer comparação de teste de ADN com aquele fulano. Ele ia dentro, era condenado, sem apelo nem agravo" (PJ).

Desta forma, concluem os entrevistados que esta base de dados é marcada pela resistência e medo de quem a desenhou, implementou e legislou sendo que "[o]s medos levaram a melhor!" (PJ)

Não obstante as críticas feitas a esta lei nenhum dos entrevistados propõe outro modelo. Reconhecem, aliás, que não existe um modelo ideal, embora conscientes de que o modelo encontrado para Portugal tem sido inoperante. E, independentemente de haver modelos mais expansivos ou mais restritivos (Machado e Prainsack, 2014; Machado e Santos, 2012), consideram

que o modelo adotado em Portugal fracassou, sobretudo por não ter permitido atingir a eficácia a que se propôs.

São precisamente as cautelas criadas pela própria lei que, ao limitarem o tipo de crimes e de perfis que podem ser inseridos na base, de novo, limitam a sua eficácia. Assim, os entrevistados questionam se uma base de dados universal não permitiria maior eficácia e de que forma é que uma tal decisão poderia limitar os direitos dos cidadãos.

No entanto, e independentemente de, futuramente, esta lei poder vir a ser alterada no sentido de alargar o leque de situações a serem incluídas na base de dados, o sentimento geral no conjunto dos indivíduos entrevistados é de manifesto desagrado com um instrumento de grande potencial, mas muito limitado na prática.

Desta forma, sustentam, ao ser cauteloso e garantista na formulação encontrada para a lei em vigor, o legislador acabou por limitar de tal forma as situações passíveis de constar numa base de dados que a tornam obsoleta. "Mas se apertarmos tanto a malha do filtro daqui a pouco não passa nada!" (PJ).

A situação de auto-esvaziamento a que o próprio legislador conduziu esta base de dados, garante assim, a permanência de perfis de voluntários, carecendo de medidas adicionais que permitam repensar formas de a alimentar e, consequentemente, dar-lhe utilidade, preenchendo de forma efetiva os fins a que se propôs. Desta forma, "(...) se nós tivermos capacidade para 'encher' essa base de dados do ADN, obviamente que no futuro, ajudará com certeza a resolver algumas situações" (PSP). Só desta forma, segundo os entrevistados, as comparações serão possíveis e, produzir resultados positivos que permitam que a ciência auxilie a justiça.

2.2. A lei nº 5/2008 á luz dos peritos forenses

Se esta a perceção dos diversos OPC no que concerne à operacionalização da base de dados, parece igualmente importante perceber de que forma os peritos forenses avaliam o alcance desta lei e o balanço feito aos primeiros anos de atividade. Nesse sentido, foram entrevistados 6 peritos forenses do LPC e do INMLCF em 2012. Os cientistas forenses entrevistados consideram o modelo de base de dados adotado em Portugal como "cauteloso", "dificultador", "restritivo", motivando inclusivamente queixas relativamente à sobrecarga de burocracia, refletindo possivelmente a maior valoração da proteção dos direitos, liberdades e garantias dos cidadãos em conjunção com a crença de que a eficácia da base de dados não seria afetada: "(...) [a lei da base de dados] é o sinal de uma grande preocupação com as garantias e uma preocupação porventura menor com a eficácia ou, se

calhar, considerar-se que a eficácia não estava posta em causa apesar da salvaguarda das garantias". (LPC)

Este excesso garantístico apontado por alguns dos atores, ter-se-á devido às críticas e receios que emergiram no decurso da elaboração da proposta de lei:

"Houve em Portugal muitos receios, muitas críticas iniciais e isso refletiu-se também no próprio modelo da base de dados, que é um modelo cauteloso, muito cauteloso (...) as opções tomadas pela comissão que preparou o projeto – e até com algumas alterações posteriores – foram no sentido de ser um projeto extremamente cauteloso." (INMLCF)

Os receios inicialmente emergidos levaram a que se criassem diversos mecanismos de precaução na lei como forma de salvaguardar alguns direitos básicos, nomeadamente o facto de não poderem ser inseridos os perfis de suspeitos nem arguidos, a necessidade de consentimento informado para colheita de amostra por intermédio de métodos não invasivos (preferencialmente zaragatoa bucal), a eliminação do perfil do condenado da base de dados ao mesmo tempo que é eliminado o registo criminal (possivelmente uma opção tomada com vista à promoção da reinserção social do ex-recluso) e, por último, a competência exclusiva do juiz na ordenação de inserção de um perfil na base de dados.

Mas, se o legislador português foi cauteloso, tentando salvaguardar os direitos básicos fundamentais dos cidadãos, o modelo adotado acabaria por, pelo menos até à data de realização destas entrevistas, não revelar a eficácia que se propunha.

"Contudo, o modelo que se adotou foi um modelo muito garantístico, se quiser, que, não pretendendo isso, acabou de alguma forma a dificultar a eficácia (...) a prática tem demonstrado que o modelo não tem permitido que ela [a base de dados] se torne eficaz".(LPC)

2.2.1. A eficácia

As cautelas e restrições impostas à construção da base de dados de ADN em Portugal, por exemplo, ao limitar a inserção de perfis a condenados a penas de prisão iguais ou superiores a três anos (mediante despacho de um juiz) e ao estabelecer a sua exclusão da base de dados na data do cancelamento do registo criminal, são vistas como obstáculos ao aumento de registos e, consequentemente, à eficácia da base de dados:

"...não sei mesmo se esta lógica de ter apenas condenados com amostras-referência, não sei se esta lógica não contraria a lógica inicial da existência de bases de dados (...) cada vez mais se

recolhem vestígios suscetíveis de determinar perfis, é preciso que haja um grande acervo para que essa comparação seja eficaz..." (LPC)

Contrapondo a esta opinião, outro dos entrevistados argumenta as razões que estiveram na base desse cerceamento, ou seja, apesar de um potencial incremento da eficácia da base de dados, o alargamento do critério de inserção com vista à inclusão de suspeitos foi rejeitado em fases preliminares da proposta de lei:

"(...) houve outras que nós, assumidamente, não pudemos integrar, como por exemplo havia dados que nos mostravam que se fossem incluídos os suspeitos, os 'suspects' como dizem os anglosaxónicos, na base de dados, que a taxa de sucesso seria bastante superior... só que isso foi algo que foi, no seio da comissão e fora [da comissão], referido como porventura inconstitucional, se tivesse sido feito esta proposta. Portanto, a opção foi assumida no sentido de não propor a inclusão de suspeitos, ou arguidos, na base de dados. Apesar de sabermos que a taxa de sucesso noutros países era muito superior". (INMLCF)

Desta forma, a potencial eficácia da base de dados é inerentemente coartada pelo critério de inserção e de remoção dos perfis, na medida em que os indivíduos cujo perfil é inserido permanecem na prisão – onde, à partida, não cometerão crimes. Nesse sentido, um dos entrevistados preconiza o alargamento do prazo de retenção dos perfis, na medida em que poderão, desse modo, "rentabilizar" os custos da sua inserção:

"...a permanência dos perfis julgo que deve ser alargada, (...) faz sentido que os perfis não se esgotem num tempo relativamente curto, porque não tiveram permanência na base suficiente para justificarem quase que a sua inserção, porque estiveram inseridos na base num período em que não vão contribuir para identificação de vestígios". (LPC)

O discurso dos entrevistados torna claro o equilíbrio, ou solução de compromisso, que foi necessário obter entre a eficácia da base de dados e os direitos dos cidadãos, não permitindo a lei nº 5/2008 que todo o tipo de perfis seja inserido na base de dados, de forma a proteger os direitos de cidadania, os princípios de presunção de inocência e de proporcionalidade, mas, por outro lado, não possibilitando níveis de eficácia maiores, pelo número limitado de situações que podem ser introduzidas na base de dados.

2.2.2. A lentidão

Outro dos constrangimentos apontado pelos entrevistados refere-se à evolução relativamente lenta da base de dados de ADN portuguesa.

"(...) as coisas andam muito, muito devagar (...) burocratizaram demais e as coisas ficam muito complicadas e podia ser resolvido muito mais rapidamente, não é?" (INMLCF)

Deste modo, para além de algumas críticas ao caráter restritivo da legislação, enfatizam-se também os aspetos burocráticos que estão associados ao funcionamento da base de dados, não apenas em termos dos procedimentos formais a que a lei obriga, nomeadamente, os despachos do juiz mas, de igual forma, a panóplia de procedimentos externos dos quais os laboratórios dependem para realizar o seu trabalho e que poderão dificultar a fluidez da sua utilização:

"...do que conheço aqui do laboratório, do que vejo os meus colegas trabalharem, muitas vezes os pedidos acabam por voltar para trás, porque o juiz não escreveu lá tintim por tintim tudo o que tinha que ser escrito..." (INMLCF)

"Passou-se foi a ter um trabalho burocrático muito mais... muito mais pesado, (...) porque muitas vezes um ofício diz que é arguido mas é um ofício que pode estar já... pronto, uma minuta que já está feita e que usam de base e que pode lá ter a palavra arguido e o indivíduo não ser arguido, portanto expedirmos autos de constituição de arguido, termos de identidade e residência – quando é o caso. E os telefonemas? Fazemos imensos telefonemas, eu acho que este telefone deve ser o mais usado a nível nacional no esclarecimento da base de dados. Eu não acredito que haja um telefone a nível nacional que seja mais usado para esclarecer a questão da colheita do arguido!" (LPC)

Estas e outras declarações salientam o desenvolvimento lento da base de dados e o acréscimo de trabalho burocrático que veio trazer ao pessoal dos laboratórios, fruto em grande parte, do próprio desconhecimento dos operadores judiciários sobre alguns aspetos estabelecidos na lei ou das diferentes interpretações que possam ser dadas.

2.2.3. Estatuto de 'voluntário' vs estatuto de 'condenado'

As opções tomadas na construção do modelo da base de dados, para além das limitações na potencial eficácia, também terão vindo criar situações paradoxais, nomeadamente quanto ao estatuto de "voluntário". Ao permitir a interconexão entre os ficheiros de voluntários com todos os

outros ficheiros da base de dados (n.º 3 do art.º 20.º da Lei nº 5/2008), a lei coloca nas mesmas circunstâncias um indivíduo cujo perfil foi inserido porque cometeu um crime grave e, como tal, o juiz ordenou a sua inclusão, e um qualquer indivíduo que, por motivos de ordem pessoal ou profissional, solicitou a inclusão do seu perfil de ADN na base de dados. Desta situação resulta que "(...) a tecnologia associada aos genes torna-se cada vez mais abrangente, não necessariamente no sentido da sua democratização, mas transportando consigo novos meios de vigilância" (Costa 2003: 61), tornando-se a própria base de dados "uma modalidade de diferenciação social entre 'Nós, os normais, cidadãos de confiança' e 'Eles, os Outros, os que não são confiáveis'" (Dahl & Sætnan, 2009: 91).

É precisamente esta possibilidade de alargamento progressivo da população de potenciais suspeitos que é realçada por um dos entrevistados:

"(...) não estou de acordo, nomeadamente que um voluntário que normalmente dá a sua amostra para ser comparada numa situação de catástrofe, ou numa situação de rapto, tenha um tratamento precisamente igual ao de um condenado." (LPC)

E, se este entrevistado questiona o fundamento ético de serem colocados no mesmo plano os condenados e os voluntários, já outro dos entrevistados analisa esta situação pelo prisma inverso:

"(...) não é de maneira nenhuma estar a discriminá-los, de maneira absolutamente nenhuma! (...) por exemplo, nós próprios como funcionários temos o nosso perfil lá. Alguém, já alguma vez perguntou – «Então vocês importam-se de ...? (...) nunca ninguém pensou e acho que fazem uma confusão enorme com os coitadinhos dos condenados que têm lá o perfil." (INMLCF)

2.2.4. Custos e limitações no acesso à base de dados

Os custos inerentes à operação da base de dados também foram mencionados pelos entrevistados. Não significa necessariamente que os custos envolvidos constituam forte condicionamento à expansão da base de dados, mas antes a sua perceção por parte dos operadores judiciais, ou, mais uma vez, alguma desinformação, parecem ter vindo a afetar o número de perfis inseridos até à data.

"De vez em quando temos alguns afloramentos de que esse custo, ou de que esse preço, pode ser um obstáculo ou pode ser o inibidor da base de dados. De vez em quando chegam-nos informações do tipo de "bom, determinem o perfil, mas agora não o insiram, porque custa x". É mau..." (LPC)

Se, de facto, o desconhecimento por parte de alguns magistrados se tem feito sentir nesta fase inicial de implementação deste instrumento, muito devido ao próprio desconhecimento da lei ou de leituras distintas do enquadramento legal, já relativamente aos custos que lhe estão associados (embora, segundo os entrevistados, seja comum suceder) não deveriam estes representar um constrangimento à aplicação da lei, uma vez que, recolhida a amostra e feito o perfil durante um inquérito, no caso de condenação do indivíduo, deveria bastar dar a ordem de inserção.

Um ponto de consenso entre os entrevistados incide sobre a regulação do acesso à base de dados, por um lado, pela burocracia que acarreta e, por outro pelos paradoxos que suscita. Por outras palavras, a base de dados de ADN veio trazer novos procedimentos que levantam dúvidas aos órgãos de polícia criminal – relacionadas com a recolha de amostras e outros procedimentos –, bem como acréscimo de burocracia aos laboratórios. Para além disso, a sua potencial utilidade é entravada pelo fluxo informacional determinado pela lei e que obriga à fundamentação dos pedidos de consulta por parte de um juiz, que atua como "gatekeeper" entre quem tem a custódia da base de dados e os OPC.

Esta situação acaba igualmente por enfatizar uma certa irracionalidade que consiste no facto de, ao abrigo do disposto no artigo 21.º da Lei nº 5/2008, referente à cooperação internacional, e das decisões Prüm, as autoridades de outros países europeus terem acesso permanente à base de dados portuguesa para efeitos de comparação de perfis, enquanto que se um OPC nacional, ou mesmo o Laboratório de Polícia Científica (LPC), quiser comparar um perfil que tenha em seu poder com um existente na base de dados terá que submeter um requerimento a um juiz.

"Se a Polícia Judiciária quiser consultar essa base de dados tem maior sucesso se for através de Espanha ou da Alemanha. Porque a Alemanha vai poder consultar a nossa base de dados, os polícias alemães vão poder consultar, os órgãos de polícia criminal alemã vão poder consultar essa base de dados e nós não, só através do documento fundamentado do sotôr juiz ao instituto..." (LPC)

Se, em muitos casos, a submissão de um requerimento poderá não ser problemática, noutras situações o acesso direto à base de dados poderia ser vantajosa para a investigação criminal, designadamente quando existem diligências de investigação para as quais é fulcral o fator tempo. Deste modo, a agilização ou um modo de acesso mais direto à base de dados, nomeadamente pelo LPC, poderia ser visto como algo desejável, sem comprometer, em princípio, a segurança da informação.

Os atuais procedimentos parecem obstar, na ótica de um dos entrevistados, a uma maior utilização da base de dados. Contudo, afirma que o problema não reside na legislação, mas na "pouca utilização" que a base de dados está a ter. O seu incremento poderia ser facilitado pela configuração de um acesso mais direto, ainda que na ótica do utilizador.

"(...) parece-me que é necessário que a base seja agilizada em termos de consulta. É uma das soluções que preconizaremos sempre é que o LPC possa fazer pesquisas na ótica do utilizador, independentemente da base estar connosco ou não, mas pesquisar tem que ser algo acessível." (LPC)

No mesmo sentido vai a opinião de outro dos entrevistados não se opondo a que outras entidades possam aceder de forma direta à base.

"(...) eu, pessoalmente, não sou nada contra que a Polícia Judiciária, por exemplo, possa ter um acesso mais direto à base de dados, sem passar por um magistrado do Ministério Público." (INMLCF)

Um acesso limitado pelos OPC, todavia, parece ter sido mais uma das salvaguardas criadas na própria lei. Na verdade, para que a base de dados tivesse um número restrito de operadores, partiuse do argumento de que o juiz seria a entidade que, por excelência, poderia ordenar a inserção ou remoção de um perfil, sendo também aquele o único a poder transmitir a sua decisão ao Ministério Público e aos OPC. Este argumento revela a hierarquização dos poderes e a lógica de conhecimentos inerentes, partindo do pressuposto que o juiz é objetivo e neutro, face à sua posição de charneira em relação à lei e seu auxiliar – a ciência –, enquanto a polícia, como lida diretamente com o crime e com o criminoso pode ser vista como alvo de contaminação e impura (Durão 2008).

2.2.5. Minimalismo genómico

As cautelas e restrições que caracterizam o modelo da base de dados de ADN portuguesa motivaram algumas declarações no sentido de apaziguar receios associados aos perfis de DNA. São discursos que poderiam enquadrar-se naquilo que Williams e Johnson (2004) designaram por "minimalismo genómico", isto é, a noção de que um perfil de ADN não-codificante que é usado em contexto forense é algo de inofensivo e que apenas contém a informação necessária para identificar um indivíduo. Sendo apenas armazenados marcadores não-codificantes, isto é, uma representação visual numérica de alguns marcadores que, até à data, se assume não revelarem qualquer função biológica ou indicadora de características externas visíveis, os direitos, liberdades e garantias

fundamentais dos indivíduos não são vistos como podendo ser afetados pela inclusão do seu perfil na base de dados:

"...nada transmite além da possibilidade de identificar a pessoa, além da possibilidade de identificar o dador e, enfim, vamos lá, e de dizer qual o género do dador, mas não transmite outro tipo de informação." (LPC)

"Fazerem-lhe uma zaragatoa e tirar um perfil, isso não é nada, não tem mal absolutamente nenhum, até porque como sabe, não é?, isto não tem nada a ver com partes (...) [que], do ponto de vista clínico tenham interesse (...)" (INMLCF)

Para além disso, a lei contemplou ainda a obrigatoriedade de fazer a colheita de zaragatoa bucal limitando, dessa forma, um argumento não raras vezes trazido à colação sobre a colheita em amostra de sangue do indivíduo e que poderia constituir-se como uma violação da sua integridade física.

Mas, contrariamente à ideia de "minimalismo genómico" argumentada pelos entrevistados, surgiu também no discurso de um dos entrevistados uma certa noção de determinismo genético, ou seja, de que existem fatores genéticos que podem determinar uma propensão para o comportamento criminoso. Aliás, um dos riscos teóricos associados ao armazenamento de informação genética prende-se precisamente com o eventual uso para a pesquisa de predisposições genéticas para o comportamento violento e anti-social. O argumento seguido é desenvolvido em torno da noção de utilidade da base de dados no combate ao crime e, particularmente, na investigação de certos tipos de crimes tendentes à reincidência:

"Eu acho que a base de dados é uma mais-valia muito importante, até porque acho que a maior parte das pessoas que cometem esse tipo de crimes são uma percentagem muito pequenina da população, não é? Sabemos que (...) cometem um crime e isso depois vai num crescendo. Muitas vezes têm perfis mesmo genéticos patológicos que os levam a cometer esses tipos de crimes. Portanto, eles cometem uma vez e assim voltam..." (INMLCF)

Verifica-se, por um lado, e como vimos anteriormente, um tipo de discurso no qual se salienta que a base de dados não coloca em causa os direitos, liberdades e garantias dos cidadãos. Por outro lado, no extrato acima reproduzido, o argumento parece refletir, paradoxalmente, os princípios enunciados por Lombroso, cuja conceção do crime assenta num fator antropológico e na ideia de que existe um tipo morfológico de homem criminoso, exteriormente identificável por determinados

traços físicos e sinais particulares, marcado pela propensão para a reincidência, que no extrato citado tratar-se-ia de um "perfil genético patológico". Resulta daqui a ideia de que qualquer tecnologia, face ao constante desenvolvimento a que está sujeita, ainda que numa determinada fase não seja utilizada para além daquilo a que se propôs aquando da sua implementação, pode albergar na sua conceção outros usos e finalidades que não os inicialmente previstos. Mesmo uma tecnologia como as bases de dados de perfis de ADN com todas as medidas e infraestruturas de salvaguarda e que, à partida, têm por fim a promoção da segurança e do bem comum, pode contribuir para trazer incertezas (Dahl & Sætnan 2009; McCartney 2004).

Conclusão

O desânimo com a atual lei é notório em expressões como "(...) um bonito projeto..." (PJ), ou "à boa moda portuguesa!" (PJ), uma base de dados "muito debilzinha" (PJ) que, ao invés de ter vindo dar um contributo para a cientifização do trabalho policial acabou por ser "uma experiência" (PJ) e uma "opção política" (PJ). Os preconceitos que a nortearam, não permitiu, segundo os entrevistados, o aprofundamento da sua eficácia, "[n]inguém quer[endo] assumir que o rei vai nu!" (LPC).

O relativamente baixo número de perfis inseridos nos anos de funcionamento da base de dados à data da realização das entrevistas é assumido como o resultado das características restritivas da legislação. Contudo, também pode ser justificado pelo desconhecimento por parte dos magistrados, cuja função é determinante para a operacionalização da base de dados, quer em termos de inserção de perfis, quer para a sua consulta.

É consensual entre os entrevistados que a eficácia da base de dados, ou o cumprimento das funções de uma base de dados deste tipo, depende de um número considerável de registos. Para além disso, seria também necessário que esses registos tivessem um período de retenção mais longo do que o atualmente prescrito, sob pena dos indivíduos terem o seu perfil na base enquanto cumprem pena, período esse menos suscetível de cometerem novo crime, e, pelo contrário, ao verem por concluída a sua pena, o seu perfil não constar mais da base de dados por ter cumprido o tempo de inserção previsto na lei. Apenas um dos entrevistados manifestou preferência pela manutenção dos atuais critérios em função da diminuição dos riscos, optando por um ritmo de crescimento mais lento mas, na sua perspetiva, mais seguro.

Assim, se a eficácia de uma base de dados de perfis genéticos de ADN, entre outros fatores, também pode ser aferida pela quantidade de perfis inseridos, a situação encontrada em Portugal revela que está ainda muito aquém das expetativas.

Por outro lado, foram detetados vários paradoxos nos discursos dos atores entrevistados que reiteram a necessidade de revisão da lei em vigor, de forma a minimizar, na medida do possível, os potenciais riscos para os direitos de cidadania que a aplicação da lei encobre. Nomeadamente, importa clarificar o significado do estatuto de voluntário no âmbito da base de dados e os motivos que levam a que este seja circunstancialmente equiparado numa interconexão a um condenado. Outra questão relevante prende-se com a desigualdade de uso e acesso à base de dados entre as autoridades de países da União Europeia e as próprias autoridades nacionais, nomeadamente quando o acesso e partilha automatizada das bases de dados de perfis de ADN não se restringe ao espaço europeu, e à dimensão que estas possam alcançar. Em suma, é necessário definir com clareza os direitos que se pretende salvaguardar quando, por um lado, se exige um despacho judicial para uma consulta à base de dados portuguesa por operadores policiais nacionais e, por outro lado, se confere acesso automático e permanente às autoridades de outros países ao abrigo de tratados bilaterais ou da legislação europeia.

Ainda assim, e não obstante as críticas feitas ao modelo de base de dados em vigor em Portugal, os entrevistados consideraram que, ponderando a eventualidade de reformulações legislativas no sentido do alargamento dos critérios de inserção e retenção, é preferível ter a presente lei do que não ter nenhuma, tentando que a prática vá permitindo gerar novos ensinamentos e retificar o que na lei não tem tido operacionalização ou que não se adequa.

Passados estes anos sobre a entrada em vigor da lei nº 5/2008 é chegado o momento de fazer esse balanço.

Referências Bibliográficas

Dahl, Joahnne Yuri and Saetnan, Ann Radinow (2009), "'It all happened so slowly" – On controlling function creep in forensic DNA databases", *International Journal of Law, Crime and Justice*, 37, pp. 83-103.

Cole, Simon, (2002), Suspect Identities: A History of Fingerprinting and Criminal Identification, Harvard: Harvard University Press.

Costa, Susana (2015), Os constrangimentos práticos da investigação criminal em Portugal e suas repercussões na aplicabilidade da Base de Dados de ADN, Machado, Helena e Moniz, Helena (orgs.), Bases de dados Genéticos Forenses. Tecnologias de Controlo e Ordem Social, Coimbra Editora, pp. 229-267.

Costa, Susana (2014), Reconhecimento, registo e recolha: a política dos 3R da investigação criminal a partir de uma análise sociológica do contexto português, Revista de Investigação Criminal, nº 6, pp. 92 - 124

Costa, Susana (2013), "Saberes e Práticas dos órgãos de polícia criminal na gestão da cena do crime", Costa, Susana e Machado, Helena (org.), *A Ciência na luta contra o crime. Potencialidades e Limites*, V.N. Famalicão: Húmus, pp. 69-97.

Costa, Susana Costa (2003), A identificação por Perfis Genéticos de ADN. Entre a Harmonização Transnacional e a Apropriação Local, Almedina, Coimbra.

Kaye, Jane (2006), "Police collection and Access to DNA samples", *Genomics, Society and Policy*, 2(1), pp. 16-27

Machado, Helena e Costa, Susana (2012), "Biolegalidade, imaginário forense e investigação criminal", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, nº 97, pp. 61-84.

Machado, Helena e Santos, Filipe (2012), "Entre a polícia ficcional e a polícia real. Os usos do DNA na investigação criminal em Portugal", Durão, Susana e Darck, Márcio (org.), *Polícia, Segurança e Ordem Pública. Perspetivas portuguesas e brasileiras*, Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa, ICS, cap. 8, pp. 154-165.

Machado Helena *et al.* (2011), "Prisioners' expectations of the national forensic DNA database: surveillance and reconfiguration of individual rights", *Forensic Science International*, 210 (1-3), pp. 139-143

Machado, Helena e Prainsack, Barbara (2014), Tecnologias que incriminam. Olhares dos reclusos na Era do CSI, Almedina, Coimbra.

McCartney, Carole (2004), "Forensic DNA databases and biolegality: the co-production of law, surveillance technology and suspect bodies", *Handbook of Genetics and Society: Mapping the New Genomics Era*, Atkinson, P. e Lock, M. (orgs.), Routledge: London, pp. 283-301

Pereira, Artur (2008), "Bases de Dados Genéticos", Maria de Fátima Pinheiro (org.), *CSI Criminal*, Universidade Fernando Pessoa, pp. 95-130

Williams, Robin (2003), "Residual categories and disciplinary knowledge: Personal identity in sociological and forensic investigations", *Simbolic Interaction*, 26, n° 4, pp. 515-529

Williams, Robin et al (2004), "Genetic Information and crime investigation", University of Durham, http://dro.dur.ac.uk/2555/

Williams, Robin e Johnson, Paul (2008), Genetic Policing. The use of DNA in Criminal Investigations, Devon: Willan Publishing