

Guedes: E se alguém te disser que nem a prova de DNA é infalível?

Em seu texto "You Think DNA Evidence Is Foolproof? Try Again" [\[1\]](#), publicado no *New York Times*, Adam Liptak apresenta o caso criminal de roubo de carro e estupro praticado por dois homens que resultou na condenação de Josiah Sutton a 25 anos de prisão. A condenação se deu em virtude da coincidência de um perfil de DNA recuperado na cena do crime com o perfil de DNA de Josiah e um relatório sobre o caso segundo o qual o perfil de DNA de Josiah "pode ocorrer em um em cada 694 mil" dos Estados Unidos.



O episódio em questão poderia ser um dos clássicos

exemplos em que se verifica a elevada estima da prova de DNA para identificações e consecutivas condenações na Justiça Criminal. Isso se não fosse a posterior nova prova de DNA produzida que demonstraria ausência de coincidência de perfis e a consequente inocência de Josiah.

O caso de Josiah tem suas particularidades, envolvendo alegações exageradas sobre a fiabilidade da prova de DNA primariamente produzida e uma empresa de testes de DNA posteriormente fechada após ganhar fama de ser a pior nas cidades americanas. Mas o acontecimento traz uma pergunta oportuna: qual o grau de confiabilidade que deve ser depositado na prova de DNA?

O DNA é utilizado para identificação forense, pois algumas de suas sequências específicas são altamente variáveis de pessoa para pessoa, e, por isso, permitem individualizar um indivíduo em contraposição aos demais. Tal possibilidade de individualização é extremamente proveitosa para investigações criminais e se dá até mesmo a partir de um mero fragmento de DNA [\[2\]](#). Exatamente por isso, o DNA foi rapidamente elevado à condição de "prova de ouro" graças ao seu alto grau de fiabilidade para identificar um criminoso. Todavia, o objetivo aqui é pontuar que nem mesmo a prova de DNA é absolutamente fiável e isso pode ser percebido pelo menos ao se levar em conta dois pontos [\[3\]](#).



No primeiro deles, há de se observar que a correta identificação criminal a partir da prova de DNA parte do pressuposto de que o perfil de DNA capturado na cena do crime e o que chega ao laboratório para exame sejam os mesmos. Ou seja, a apropriada preservação da cadeia de custódia [4] da prova penal é condição necessária para que se possa conceder credibilidade à prova de DNA. Pois se, por exemplo, perde-se o registro de por onde passou o material coletado após sua saída da cena do crime ou este não é preservado em condições adequadas para o teste de DNA, não há garantia de que o material levado a exame permanece íntegro ou seja o mesmo material da cena do crime [5]. Sobre isso, importa observar:

"(...) Erros que podem ocorrer em qualquer etapa do exame, desde o processamento do local do crime, passando pelas sucessivas etapas de acondicionamento, identificação, transporte e análise laboratorial, até a conclusão pela coincidência ou não de perfis genéticos sob análise e relato dos resultados. Resultados equivocados, se não detectados e corrigidos a tempo, podem levar à absolvição de um eventual criminoso ou, ainda mais grave, à condenação de um inocente" [6].

Certamente, o sistema criminal brasileiro já incorporou, ainda que tardiamente, a importância da preservação da cadeia de custódia da prova penal, com a introdução dos artigos 158-A/158-F, via Lei 13.964/2019, no Código de Processo Penal (CPP). Talvez seja por isso que esse primeiro contexto no qual a prova de DNA não é fiável a condenações não seja objeto de maiores problemas a título de compreensão, embora exista muito o que se discutir sobre quais consequências deveriam surgir da quebra da cadeia de custódia, como, por exemplo, inadmissão da prova ou seu cotejo com as provas restantes já na fase de valoração [7].

Entretanto, o caso trazido por Adam Liptak em seu texto oportuniza refletir sobre um segundo contexto no qual a prova de DNA também não é fiável às condenações. Nesse caso, adentra-se numa discussão bem mais espinhosa, diretamente relacionada ao *"conturbado casamento entre Direito e ciência"* [8].

Essa segunda situação traz à tona a necessidade de se atentar ao grau de confiança que pode ser depositado nas considerações de experts [9]. Pois mesmo a prova de DNA não pode escapar das consequências do "fator humano" [10], de forma que testemunhos de *experts* (sejam orais ou em formato de laudo) [11] podem inadequadamente elevar a confiança dos julgadores nessa evidência, ainda que as considerações postas não encontrem suporte científico. Um apropriado exemplo disso é a infundada afirmação contida no relatório citado por Liptak, segundo a qual o perfil de DNA de Josiah *"pode ocorrer em um em cada 694 mil pessoas entre a população negra"* nos Estados Unidos [12].

Ademais, a situação ganha contornos de maior dificuldade ao se levar em conta que diferentemente do contexto no qual há apenas um perfil de DNA (decorrente de apenas um contribuinte), naqueles em que há perfis complexos de mistura de DNA (amostras genéticas contendo material de três ou mais contribuintes) há dificuldades para a *interpretação* da amostra. Mais especificamente, os perfis complexos de mistura são espécie do gênero "amostras críticas de DNA", que são aquelas nas quais, por razões diversas, não se dispõe de um perfil de DNA em adequada quantidade ou qualidade para que se possa interpretá-lo com facilidade [13].



A interpretação dessas amostras não simplesmente é difícil como, ainda, está sujeita ao efeito enviesador de informações contextuais oferecidas ao *expert*, como quem é o suspeito, detalhes do crime etc. [14]. Isso sem adentrar no inevitável risco de recair em parcialidades ao analisar os perfis complexos de mistura independentemente de ter contato com informações contextuais. Afinal, o *expert* pode acabar por ser parcial na análise da amostra em virtude de, por exemplo, estar sujeito aos inevitáveis vieses cognitivos que todos naturalmente possuem por consequência de predisposições cognitivas e/ou recebimento indevidamente deficiente de informações [15].

Por todo o exposto, verifica-se que o segundo contexto no qual a prova de DNA não é epistemicamente fiável requer adentrar num assunto ainda menos discutido no Brasil do que a cadeia de custódia, que diz respeito à própria fragilidade científica que pode surgir em determinados cenários probatórios [16]. Fragilidade essa que pode ganhar espaço até mesmo em situações nas quais estão envolvidas provas de alta fiabilidade epistêmica ou até mesmo a mais fiável delas — a de DNA.

Longe de se querer com isso descredibilizar a importância das ciência forenses — e da própria ciência — nas investigações criminais, quer-se, na realidade, apontar a indispensável atenção redobrada e crítica que tem de ser concedida ao tema, visto que não há "prova de ouro" ou evidência "mágica" no processo criminal. Isso mesmo quando se utiliza do que se defende aqui como, sim, uma prova de elevada estima para a investigação dos fatos.

Ainda, adentrar na discussão sobre fragilidade científica esbarra em desafiantes obstáculos anteriores até mesmo à preocupação em criar protocolos para o apropriado tratamento da prova de DNA (e outras de viés científico). Por exemplo, qual seria o modelo de análise da prova pericial adequado para orientar tais protocolos? Como avaliar provas que envolvem conhecimento científico em tribunais, já que nem mesmo quando se trata da prova de DNA se pode confiar cegamente em *experts*? O caminho seria a educação científica dos juízes? E se esse for o caso, estariam estes não apenas dispostos como aptos a deixarem de ser dependentes epistemicamente daqueles?

Assim, nota-se que o debate se estende e requer dissertar sobre mais do que se pode com este espaço alcançar. Mas, por certo, importa de início pontuar que nem a prova de DNA é infalível e que a partir de agora você deve acreditar se alguém te disser isso.

[1] Disponível em: <https://www.nytimes.com/2003/03/16/weekinreview/the-nation-you-think-dna-evidence-is-foolproof-try-again.html>. Acesso em: 23/2/2022.

[2] Cf. SANTOS, Felipe. Crime, Narrativa e DNA: Os desafios da prova de DNA no processo inquisitorial. Lex Humana, Petrópolis, v. 9, nº 2, 2017, p. 42.



[3] Em especial tendo em conta que "fiabilidade epistêmica" não é um conceito binário, mas, sim, escalonado. Algumas ciências forenses são mais fiáveis do que outras, mas nem mesmo o DNA é absolutamente fiável, daí a possibilidade de o pôr à prova. Essa discussão sobre fiabilidade epistêmica entra em tensão com a de admissibilidade da prova — que é, essa sim, categórica — mas ambas não se confundem. Acerca de todos esses aspectos, ver a explicação de HERDY, Rachel; DIAS, Juliana M. Devemos admitir provas de baixa fiabilidade epistêmica? Revista Consultor Jurídico, [S.L.], 5 de março de 2021.

[4] A cadeia de custódia da prova é definida como a documentação cronológica da prova, que, se corretamente realizada, viabiliza sua rastreabilidade e integridade. Sobre estes aspectos, ver MATIDA, Janaina. A cadeia de custódia é condição necessária para a redução do risco de condenações de inocentes. Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, n. 27, 2021, p. 17 e, também, ver DIAS FILHO, Claudemir R., GARRIDO, Rodrigo G., CÂNDIDO, Ian M. Cadeia de custódia, coleta e acondicionamento de amostras forenses para fins de exame de DNA. In: DIAS FILHO et al. (Orgs). Introdução à genética forense. Campinas, SP: Millennium Editora, 2020, p. 41.

[5] Cf. MATIDA, Janaina. A cadeia de custódia é condição necessária para a redução do risco de condenações de inocentes..., p. 20.

[6] MICHELIN, Katia. Acreditação em laboratórios de Genética Forense. In: DIAS FILHO et al. (Orgs). Introdução à genética forense. Campinas, SP: Millennium Editora, 2020, p. 217.

[7] O entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem sido no sentido de que a quebra da cadeia de custódia não gera inadmissão ou nulidade obrigatórias, conforme é possível ver aqui: STJ. Quebra da cadeia de custódia não gera nulidade obrigatória da prova, define Sexta Turma. Disponível em: www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/09122021-Quebra-da-cadeia-de-custodia-nao-gera-nulidade-obrigatoria-da-prova-define-Sexta-Turma.aspx. Acesso em: 26/2/2022.

[8] A expressão é parte do título do artigo de HAACK, Susan. Diferenças irreconciliáveis? O conturbado casamento entre ciência e direito. In: Britto, Adriano Naves; Barreto, Vicente. Perspectivas pragmatistas da filosofia do direito. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2015, pp. 173-201. Na referida oportunidade, a autora aborda alguns dos desafios de compatibilizar a ciência, que é, em regra, totalmente epistemicamente orientada, com o Direito, no qual a busca de conhecimento é apenas instrumental. Entre os desafios estão as dificuldades relacionadas à compreensão e utilização do conhecimento científico nos tribunais.



[9] O expert é o indivíduo que possui conhecimento especializado a partir do qual observa, interpreta ou infere para colaborar à correta decisão sobre os fatos do processo. Essas inferências realizadas podem dizer respeito ao caso concreto ou simplesmente serem conhecimentos gerais de mundo. O expert pode ser compreendido, ademais, como o responsável por levar conhecimento ao julgador, sendo este, portanto, dependente epistemicamente daquele. Sobre estes aspectos, ver VÁZQUEZ, Carmen. Prova pericial: Da Prova Científica à Prova Pericial. Tradução de Vitor de Paula Ramos. Salvador: Editora JusPodivm, 2021, pp. 70-85.

[10] A expressão é usada por Adam Liptak, no texto citado a título de partida neste artigo.

[11] A palavra "testemunho" aqui é utilizada num sentido amplo e próprio da epistemologia, na qual "testemunho" é toda forma de comunicação que algo diz sobre um estado de coisas e não se confunde com opinião. Sobre isso, recomendo ver RAMOS, Vitor de Paula. Prova Testemunhal: Do Subjetivismo ao Objetivismo. Do Isolamento Científico ao Diálogo com a Psicologia e a Epistemologia. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018, pp. 58-61.

[12] No caso de Josiah, pontuou Adam Liptak: "Mesmo antes dos novos testes, especialistas independentes já haviam dito que uma análise adequada mostrou que o DNA no caso de Sutton correspondia a 1 de 8 negros, não 1 de quase 700 mil" (tradução minha).

[13] Cf. FREITAS, Jorge M. Estratégias para análises de amostras críticas de DNA. In: DIAS FILHO et al. (Orgs). Introdução à genética forense. Campinas, SP: Millennium Editora, 2020, pp. 276-284.

[14] Sobre o efeito de informações contextuais na interpretação de perfis complexos, ver DROR, I. E.; HAMPIKIAN, G. Subjectivity and bias in forensic DNA mixture interpretation. Science & Justice, set. 2011, v. 51, nº 4, pp. 214-208.

[15] Acerca da polissemia da palavra "imparcialidade" e os diferentes sentidos que por consequência podem surgir dela, ver VÁZQUEZ, Carmen. Prova pericial: Da Prova Científica à Prova Pericial. Tradução de Vitor de Paula Ramos. Salvador: Editora JusPodivm, 2021, pp. 130-136.

[16] Cf. HERDY, Rachel; DIAS, Juliana M. — Devemos admitir provas de baixa fiabilidade epistêmica?...

Date Created

01/03/2022