María Luisa Villamarín López

NEUROCIÊNCIA E DETECÇÃO DA VERDADE E DA MENTIRA NO PROCESSO PENAL

O uso do scanner cerebral (fMRI) e do brainfingerprinting (P300)

Tradução

Roberto Barbosa Alves



APRESENTAÇÃO

Foi com grande honra e satisfação que recebi e aceitei o convite de apresentar a obra *Neurociência e detecção da verdade e da mentira no Processo Penal*, de autoria da eminente Professora María Luisa Villamarín López, com tradução do competente Professor Roberto Barbosa Alves

Trata-se de livro que se tornou referência na Espanha e na Comunidade Europeia, de leitura obrigatória, que, agora, é publicado no Brasil pela conceituada editora Marcial Pons.

Obra multidisciplinar, que procede ao estudo do funcionamento do cérebro; avalia até que ponto a conduta pode ser pautada como livre, quando não poucas vezes sofre condicionamento biológico; defende que o depoimento jamais será a reprodução exata de um fato objetivo, pois não é condicionado apenas pelos elementos deste, mas também por vários outros fatores, quer físicos ou externos, quer fisiológicos, psíquicos ou sensoriais; e procura estabelecer a necessidade de compatibilidade entre avanço científico e aferição da verdade na prestação jurisdicional.

O livro parte da correta premissa, enfatizada pela autora, de que "quando se despreza qualquer exigência de busca na verdade das Instituições, especialmente no campo da Justiça, desaparecem a segurança e a confiança dos cidadãos no sistema e, logicamente, não se pode falar em democracia".

Após discorrer sobre a detecção da verdade e da mentira no Processo Penal, a obra cuida dos métodos de constatação do engano no âmbito criminal, especificamente na comunicação verbal, avaliando com imprescindível olhar garantista, a utilização da hipnose e do "soro da verdade". Avança ao cuidar da detecção do engano na comunicação não verbal e a utilização do polígrafo, que permite o exame crítico das respostas fisiológicas da pessoa inquirida.

Os progressos da neurociência na verificação do engano também são apontados cuidadosamente, com a discussão de técnicas empregadas para comprovar a existência de certos dados no cérebro do agente como o *brain electrical oscillations signature test*, por intermédio do qual o examinado é submetido a uma série de estímulos visuais ou auditivos, não perguntas, que produzem oscilação elétrica em seu cérebro quando da recordação de algum fato de que tenha participado. É o que denomina de "assinatura da lembrança".

As experiências de diversos países, como Estados Unidos, Índia, Grécia, Finlândia, Reino Unido, França, Itália, Israel e Singapura são avaliadas, a partir de levantamento responsável e consequente, sempre preocupado com a preservação do primado da Dignidade da Pessoa Humana e a preservação de garantias fundamentais como a presunção de inocência, o direito à intimidade e a observância ao princípio do *nemo tenetur se detegere*. O trabalho finaliza com a avaliação crítica do processo penal espanhol e a importância do emprego de técnicas neurológicas para a detecção da verdade.

A sensação que se tem ao final da obra é própria de quem gostaria de tê-la escrito, pois o livro não só reflete a experiência e o compromisso acadêmicos da autora, mas a certeza de que os verdadeiros mestres se impõem pelo saber, não pelo poder, pois, como há muito defendiam os integrantes do Círculo de Viena, Ciência válida é aquela que transpõe o muro das Universidades e altera a vida das pessoas.

O excepcional livro da Professora Villamarín propõe uma mudança de paradigma para coleta e tratamento da verdade, evidenciando que as cicatrizes do nosso corpo e as alegrias e tristezas de nossa alma são responsáveis pela construção da nossa história e do modo

singular como cada um observa o Mundo e interage com seus diferentes desafios e facetas.

A obra contém o DNA da autora. Doutora em Direito pela Universidad Complutense de Madrid (2001), com qualificação máxima *cum laude* e prêmio extraordinário. Professora Titular de Direito Processual da Faculdade de Direito da mesma Universidade, com vários livros e artigos publicados na Espanha e em diversos outros países.

Professora brilhante, que por intermédio de seu trabalho acadêmico revela a certeza de que sabedoria é o saber a serviço da humanidade, pois como enfatizava Sócrates, "só é útil o conhecimento que nos torna melhores".

Mais do que um livro acadêmico, *Neurociência e detecção da verdade e da mentira no Processo Penal* se consubstancia num trabalho altamente qualificado, sobretudo pela profunda e enriquecedora pesquisa realizada, pela abrangência de todos os aspectos relevantes do tema versado, inclusive os de ordem prática. Em suma, a obra preenche uma lacuna na literatura jurídica brasileira e conquista seu merecido espaço, na medida em que cuida de matéria relevante, de modo objetivo, técnico e preciso.

A leitura da obra, que reflete com clareza a experiência profissional e acadêmica da Autora, traz a certeza de que a Professora Maria Luísa Villamarín López produziu um livro de excepcional valor e conteúdo, apresentando-se, desta forma, como de indispensável importância não só aos profissionais do Direito, mas a todos aqueles que diariamente buscam contribuir para a construção e aperfeiçoamento de uma sociedade fraterna e igualitária, que reclama a prestação jurisdicional como porto seguro fundado na ética e na verdade.

Ouso afirmar que seu trabalho possui todos os predicados que se espera de uma produção acadêmica diferenciada. No papel de profissional do Direito, vejo com alegria a edição de um livro, trazido a lume pela conceituada Editora Marcial Pons, que, com a simplicidade dos mestres e o preparo que se espera dos verdadeiros profissionais da área, permite a reflexão, discussão e enfrentamento

de tema fundamental à consolidação dos alicerces de um Processo Penal justo, garantista e democrático.

Em breve síntese, o livro é proporcional à estatura intelectual, à rigidez acadêmica e ao compromisso para com a cátedra assumido pela autora, que prova o acerto das palavras de Miguel de Cervantes ao profetizar que "cada um é filho das suas obras", pois "a pena é a língua da alma".

Antonio Carlos da Ponte

Procurador de Justiça

Mestre e Doutor em Direito Processual Penal,
Livre Docente em Direito Penal.

Professor Associado da Faculdade de Direito da PUC-SP

Professor dos Programas de Graduação e Pós-Graduação da PUC-SP

e da Universidade Santa Cecília (Santos)

PRÓLOGO

O ordenamento jurídico e – no que agora nos importa – os sistemas de justiça não podem dar as costas para os para os progressos da ciência, nem, especialmente, devem deixar de aproveitar os benefícios que possam trazer. Trata-se de uma afirmação que, sem dúvida, o leitor divide comigo, ao mesmo tempo em que, também sem dúvida, lamenta o atraso com que o legislador costuma transformar em lei expressa as possibilidades que os avanços científicos oferecem em relação à investigação criminal.

Já faz muitos anos que falar de progresso científico em relação com o processo é sinônimo de aludir a uma destas duas realidades: de um lado, a conhecida "prova de DNA", de inegável utilidade para demonstrar a autoria de múltiplos delitos, mas também de outros extremos igualmente relevantes para uma investigação criminal, como a identificação de restos humanos ou a prova da existência de vínculos familiares entre dois ou mais sujeitos; de outro lado, as "novas tecnologias da informação e da comunicação", cuja operatividade e cujos potenciais são numerosos, dado o vasto espectro abrangido por tais termos. As vantagens que esses avanços científicos trouxeram ou podem vir a trazer para nosso sistema de justiça penal são inegáveis, e não faz sentido falar delas detalhadamente nesta ocasião. O que é essencial, no momento de qualificá-los positivamente, é que permitem melhor conhecimento dos fatos relevantes para um processo, ou, se queremos dizê-lo de modo mais singelo, o que nos interessa é que podemos nos valer deles porque permitem conhecer melhor a verdade. Com este livro, María Luisa Villamarín nos recorda que, além da bioquímica e das tecnologias da informação e da comunicação, a neurociência também começa a reivindicar seu espaço no âmbito da justiça. Os estudos a respeito do funcionamento do cérebro se desenvolveram de modo vertiginoso nas últimas décadas, e nos apresentam dilemas básicos para algumas disciplinas jurídicas. Assim, desde a perspectiva do Direito Penal, interessa saber até que ponto nossa conduta é realmente livre, ou se, ao contrário, existe algum condicionamento biológico que, talvez, exigiria a revisão de certas bases sobre as quais se constrói a dogmática da imputação penal. Se nos deslocamos ao âmbito do Direito Processual, a perspectiva que se abre é a de poder chegar a saber o que há na mente de um sujeito, ou pelo menos a de poder determinar se ele mente ou não quando declara perante a autoridade competente, seja no contexto de uma investigação penal ou no âmbito de um processo judicial.

Com efeito, é possível que poucas aspirações devem ser mais inerentes à natureza humana que a de poder "ler" a mente de outrem, conhecer seus pensamentos ou, ao menos, suas lembranças, sem depender daquilo que queira ou possa nos dizer voluntariamente. Mais que isso, para um adequado êxito da investigação ou para um julgamento penal correto, e mais concretamente para uma adequada valoração das provas pessoais, seria da maior utilidade poder determinar, com a máxima precisão possível, se o sujeito que declara diz ou não a verdade (ou, ao menos, o que para sua mente é a verdade em relação com aquilo que lhe é perguntado).

A experiência pessoal do julgador é, sem dúvida, um fator relevante, mas sua confiabilidade não é demonstrável com parâmetros objetivos: funda-se, entre muitas outras variáveis, em sua própria percepção dos demais, em acontecimentos passados, em julgamentos prévios frequentemente condicionados por fatores culturais ou ideológicos.

Para fundamentar com objetividade os julgamentos a respeito da credibilidade de um sujeito, constituem um primeiro passo as diferentes modalidades de polígrafo, magistralmente descritas e analisadas por María Luisa Villamarín na primeira parte deste livro. Mas, sem dúvida, o que realmente fascina são as possibilidades abertas pelas neurociências, às quais é dedicado o núcleo do trabalho que tenho

PRÓLOGO 13

o privilégio de apresentar. Estudos de longo alcance, desenvolvidos de acordo com parâmetros científicos rigorosos e demonstrados, permitem conhecer as diversas reações do cérebro humano a certos estímulos, entre os quais se inclui o reconhecimento de imagens: é possível determinar, com elevadíssimo percentual de acerto, se a imagem (ou melhor, o objeto, ou a pessoa, ou a cena que figuram em uma imagem) que agora é apresentada a uma pessoa já havia sido anteriormente "processada" por seu cérebro. Pode parecer pouco – afinal, não é exatamente como "ler a mente" –, mas o potencial que se abre é imenso, como pode antever o leitor.

A Professora Villamarín López nos convida, com este trabalho, a ampliar nossa percepção ao falarmos da relação entre processo e "avanço científico"; mas, sobretudo, nos induz à preocupação com a verdade desde a perspectiva da veracidade das declarações das pessoas físicas que intervêm em uma investigação ou em um processo penal. E o faz, como sempre, com rigor e clareza. Apresenta-nos, inicialmente, os dados e o status quaestionis desde o ponto de vista científico, explicando, sem falso entusiasmo ou deslumbramento, os potenciais e os limites das diversas técnicas do brainfingerprinting. A autora não é cientista, mas jurista; e, por isso, submete imediatamente os resultados e os dados científicos filtro do Direito e, singularmente. à relação entre uma hipotética aplicação coercitiva dessas ferramentas e os direitos fundamentais dos sujeitos afetados. Esta é a base sobre a qual, como acertadamente defende a autora, se deve construir uma eventual regulação legal capaz de dar lugar à utilização das ferramentas neurocientíficas em um sistema de justiça.

O livro que o leitor tem agora em suas mãos apresenta, portanto, a enorme virtude de abrir caminho em uma direção até agora pouco estudada na Espanha. Isso devemos àquela que, em todos os sentidos, deve ser qualificada como uma pessoa e uma acadêmica exemplar. María Luisa Villamarín é uma professora excepcional, dedicada ao aprendizado dos alunos, que nunca deixa de entregar a eles seu tempo e seu esforço. É uma pesquisadora de primeira categoria, certeira e exaustiva em seus trabalhos, sempre inquieta com o enfoque de direito comparado e preocupada com a abordagem de questões relacionadas às necessidades da Justiça e seus destinatários. E é, acima de tudo, uma docente completa e uma companheira magnífica, que contribui,

por meio de sua presença e de seu trabalho cotidiano, para que seja mais agradável o dia a dia daqueles que temos o privilégio de trabalhar junto a ela. Esteja o leitor convencido – sem necessidade de *brainfingerprinting* – de que digo a verdade; e minhas afirmações não são movidas pelas regras acadêmicas próprias dos prefácios, nem tampouco pela amizade que me une à autora, senão pela simples constatação da realidade.

Roma, 28 de novembro de 2014.

FERNANDO GASCÓN INCHAUSTI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÂO	7
PRÓLOGO	11
INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO I	
A DETECÇÃO DA VERDADE E DA MENTIRA NO PRO- CESSO PENAL	23
CAPÍTULO II	
MÉTODOS DE DETECÇÃO DO ENGANO NO ÂMBITO CRIMINAL	29
1. Breve história da detecção da mentira no âmbito criminal	29
2. Métodos atuais de detecção do engano	31
 2.1. Métodos de detecção do engano na comunicação verbal. O uso da hipnose e o soro da verdade 	31
2.2. Métodos de detecção do engano na comunicação não verbal	34
2.3. Métodos de detecção do engano através do exame das respostas fisiológicas do sujeito: o polígrafo	36
2.4. A habilidade dos profissionais como detectores de mentiras	82
2.5. As limitações dos métodos estudados	84

CAPÍTULO III

	ROGRESSOS DA NEUROCIÊNCIA NA DETECÇÃO ENGANO	
1.	Introdução: Neurociência e Direito	
2.	Técnicas neurológicas para a busca da verdade e do engano no processo penal	
	2.1. Técnicas que ajudam a determinar a verdade das declarações dos sujeitos: detecção do engano por meio do fMRI	
	2.2. Técnicas para comprovar a existência de certos dados no cérebro do sujeito: <i>brainfingerprinting</i> e BEOS	
3.	Países nos quais essas as técnicas são empregadas	
	3.1. Estados Unidos	
	3.2. Índia	
	3.3. Grécia	
	3.4. Finlândia	
	3.5. Reino Unido.	
	3.6. França	
	3.7. Itália	
	3.8. Israel e Singapura	
4.	Possíveis usos das técnicas neurológicas para a detecção do engano no âmbito criminal	
5.	A confiabilidade científica das técnicas neurológicas	
	5.1. A confiabilidade científica da técnica fMRI na detecção do engano	
	5.2. A confiabilidade científica da técnica <i>brainfinger-printing</i> na detecção do engano	
	5.3. Comparação com outros meios de investigação ou prova empregados no processo penal	

SUMÁRIO 17

6.	Exame das técnicas neurológicas à luz dos direitos fundamentais
	6.1. O direito a não declarar contra si mesmo e de não se confessar culpado
	6.2. O direito à intimidade
	6.3. O direito à presunção de inocência
	CAPÍTULO IV
DETI	MPREGO DE TÉCNICAS NEUROLÓGICAS PARA A ECÇÃO DA VERDADE E DO ENGANO NO PROCESSO AL ESPANHOL
1.	A posição doutrinária e jurisprudencial até 2013
2.	O início de uma nova tendência nos tribunais espanhóis (2013-2014)
3.	A aplicação das técnicas no processo penal espanhol
	3.1. Necessidade e utilidade das técnicas
	3.2. Controle de admissibilidade das técnicas neurológicas
	3.3. Natureza jurídica das técnicas neurológicas no processo penal
	3.4. Amparo legal
	3.5. Requisitos dos quais depende a sua prática
	3.6. Respeito aos direitos fundamentais
	3.7. Valoração judicial das técnicas neurológicas
	AÇÃO DE LEGISLAÇÃO E JURISPRUDÊNCIA CI- AS
	IOCDATIA

INTRODUÇÃO¹

O espaço e o cérebro. São meus dois destinos favoritos entre todos os caminhos que a ciência moderna, com velocidade vertiginosa, percorreu nas últimas décadas. A viagem ao espaço é um caminho em direção ao exterior, ao infinito, ao incontrolável, colocando o homem em seu lugar, fazendo-o consciente de sua pequenez. A viagem ao cérebro supõe um caminho até o núcleo do ser humano, onde se esconde o mais íntimo, o que o faz ser homem.

Escolhemos este segundo destino. Nas últimas décadas ele foi objeto de extraordinárias descobertas no campo da Medicina, graças aos avanços de novas técnicas, sobretudo do eletroencefalograma e do *scanner* cerebral baseado na ressonância magnética funcional. Graças a elas vem sendo possível conhecer cada vez com mais detalhes como funciona o cérebro e detectar, com enorme precisão, tumores, lesões cerebrais e muitos tipos de transtornos psíquicos sobre os quais até agora havia informação bastante incompleta.

Aos processualistas interessa indagar se essas técnicas podem ter também uma aplicação exitosa em uma tarefa tão difícil e ingrata

1. Este trabalho é resultado de pesquisas realizadas no âmbito de dois Projetos de Pesquisa financiados pelo Ministério da Economia e Competitividade: o primeiro, liderado pelo Prof. Gascón Inchausti, intitulado "O processo penal na Espanha: propostas para sua reforma" (DER 2008-02509); o segundo, sob direção da Prof^a. Cedeño Hernán, intitulado "Novas tecnologias e direitos fundamentais: possibilidades e limites no processo" (DER 2012-33052). Aos seus diretores meus sinceros agradecimentos pelo apoio e pela confiança.

como a detecção do engano na determinação dos fatos no processo penal. Há vários séculos procuram-se ferramentas que sirvam de apoio àqueles que, no dia-a-dia, são incumbidos de decidir sobre a veracidade ou mendacidade do que se declara nos processos. Infelizmente, as mentiras não têm as pernas tão curtas, nem os narizes tão longos, como Pinóquio nos fazia acreditar. A cada momento os delinquentes estão mais profissionais, sabem como não deixar rastros, instruem-se sobre como enganar (a uma pessoa ou a um aparelho) sem serem notados, enquanto – como veremos em detalhe mais adiante – os encarregados de julgá-los (policiais, juízes etc.) não têm qualquer habilidade especial para detectar suas mentiras, mesmo depois de muitos anos de profissão, e ainda que contem com uma formação especializada nesta tarefa.

Diante da possível introdução desses novos métodos, os juristas passam a formular diversas indagações, tanto desde o ponto de vista técnico-científico quanto desde o prisma do Direito: esses métodos são precisos? Há estudos científicos suficientes e rigorosos que os credenciem para emprego no âmbito processual? O que eles mostram quando se aplicam ao âmbito jurídico? Eles põem em risco os direitos fundamentais de quem se submete a eles?

Na Espanha, nem os tribunais, nem a doutrina, responderam a estas e outras questões que o tema apresenta. Contudo, no último ano dois tribunais autorizaram a aplicação dessas técnicas em dois casos distintos, para completar linhas de investigação que havia tempos estavam bloqueadas. Que essas decisões sirvam de "tiro de largada" para que, em nosso país, haja um começo de discussão dessas novas questões, que há tanto tempo vêm sendo tratadas pela doutrina e por tribunais estrangeiros, com soluções certamente muito díspares.

Esta obra, fruto de um trabalho de investigação realizado há alguns anos, pretende acrescentar um pouco de luz a essas matérias, a partir da análise dos métodos com os quais se conta atualmente para a identificação do engano e da mentira no processo penal e por meio da análise dos estudos mais rigorosos já levados a cabo no exterior a respeito das novas técnicas neurocientíficas, para que possamos, enfim, concluir se tem ou não sentido a aplicação desses métodos em nosso país.

O estudo se desenvolve em quatro capítulos.

Para começar, analisa-se no Primeiro, como ponto de partida do trabalho, o tema da busca da verdade no processo penal. Afinal, se esta não fosse uma de suas finalidades essenciais, nenhum sentido teriam os esforços para desenvolver técnicas de detecção do engano.

No Capítulo II, após um breve resumo histórico sobre os métodos que os povos antigos utilizavam para detectar as mentiras, analisam-se as principais técnicas com asa quais contam, atualmente, juízes e policiais para essa tarefa, a fim de verificar em detalhes se realmente é necessário introduzir nos processos penais novas ferramentas que auxiliem. Dada a importância que tem em muitos ordenamentos, e considerando que alguns de seus fundamentos científicos coincidem com as técnicas neurológicas, neste Capítulo se analisa pormenorizadamente o polígrafo.

O estudo das técnicas neurológicas que servem para a detecção do engano é abordado detalhadamente no Capítulo III. Na primeira parte se abordam as questões mais teóricas: em que consistem os distintos métodos (ressonâncias magnéticas por imagem e *brainfingerprinting*), como se aplicam e qual é seu grau de confiabilidade científica. Depois de uma visão do Direito comparado, que serve de panorâmica para conhecer em quais países se aplicam e com qual alcance, analisa-se a maneira pela qual podem servir de auxílio no processo penal e qual é seu encaixe com os direitos fundamentais.

Por último, no Capítulo IV nos ocupamos de estudar a acolhida que tiveram essas técnicas na Espanha, bem como se, neste momento, seria razoável que fossem aplicadas em nosso país e, em caso afirmativo, sob quais condições.

CAPÍTULO I

A DETECÇÃO DA VERDADE E DA MENTIRA NO PROCESSO PENAL

"En este mundo traidor, nada es verdad o mentira. Todo es según el color del cristal con que se mira"

(Ramón de Campoamor)

Imaginemos um mundo sem verdades. No qual tudo é relativo. No qual todas as opiniões são válidas e respeitáveis. No qual as coisas são simplesmente como cada um as vê, segundo as lentes que esteja usando em cada momento. Certamente não será difícil fazer este primeiro exercício de imaginação, porque tais ideias e teorias pós-modernas vêm encontrando eco em alguns setores do pensamento; e não são poucos os que embarcam em um relativismo que afeta muito – e de forma negativa, em minha opinião – a sociedade atual.

Tentemos ir além. Imaginemos que tudo isso se aplicasse também aos processos. Que fosse irrelevante, no âmbito judicial, conhecer e decidir de acordo com o que realmente ocorreu. Que os juízes se limitassem a resolver um conflito, aplicando o Direito ao caso concreto, sem que lhes importasse se a decisão se ajusta ou não à realidade do que aconteceu. Pois isso é defendido por algumas correntes

bastante difundidas. Nos Estados Unidos, por exemplo, a partir de investigações desenvolvidas no âmbito da psicologia social, defendeuse que a denominada "procedural justice" deriva da celebração dos processos conforme as regras legalmente estabelecidas, com todas as garantias, em especial com respeito às exigências do contraditório, nada importando a qualidade ou o conteúdo das decisões judiciais; e, portanto, sem que tenha relevância "sua eventual veracidade em termos de correspondência com a realidade dos fatos".² Em outras palavras, uma vez que se respeitem todos os postulados do processo, não cabe nenhuma objeção à decisão que condena Tício por uma ação que não cometeu, e que foi cometida por Caio.

Contudo, não tenho essa opinião. Estou de acordo com aqueles que defendem a necessidade, tanto no âmbito forense quanto na vida em geral, de sustentar a existência da verdade, que, como assinalava Lynch, é "objetiva e é boa", e constitui a base de um funcionamento adequado da vida social. Quando se despreza qualquer exigência de busca da verdade nas instituições, especialmente no campo da Justiça, desaparecem a segurança e a confiança dos cidadãos no sistema, e, logicamente, não se pode falar em democracia. Não se trata de ideias novas; muitos dos clássicos pensavam assim. Neste sentido, Aristóteles afirmava que "a única verdade é a realidade".

Defendo uma concepção da verdade objetiva, absoluta e unívoca. Como acertadamente descreve Taruffo, "a verdade de um enunciado está determinada univocamente pela realidade do evento que representa, e, portanto, é absoluta no sentido de que não admite gradação".³

Não faz sentido distinguir, portanto, entre verdades processuais – também chamadas formais – e materiais. As verdades das quais o processo de ocupa são produzidas, em geral, fora dele, e, portanto, se referem a realidades unívocas. Fato 1: em 13 de junho de 2014, na Rua de Alcalá, em Madri, Caio agrediu fortemente Tício, fraturando-lhe a clavícula e três costelas. Fato 2: Caio deixou de pagar a Tício as três últimas mensalidades do aluguel da casa da Rua de Alcalá,

^{2.} Cf. TARUFFO, M., Simplemente la verdad, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2010, p. 119.

^{3.} Cf. TARUFFO, M., Simplemente la verdad, Ed. Marcial Pons, Madrid, 2010, p. 99.