

A APLICABILIDADE DO NEURODIREITO NO ÂMBITO PENAL BRASILEIRO

Lucas Aparecido MOTA¹

motalucasaparecido@gmail.com

Luciano Tertuliano da SILVA²

luctertuliano@hotmail.com

RESUMO: Esse é o artigo final do Programa de Iniciação Científica da Fundação Educacional do Município de Assis, onde pudemos analisar se o neurodireito – área nova e interdisciplinar que objetiva trazer os avanços da neurociência para o campo do direito – é aplicável dentro da realidade do ordenamento jurídico penal brasileiro. Para tanto, se fez necessário analisar historicamente a evolução da criminologia, como forma de compreender como se deram os diferentes entendimentos sobre o criminoso e o crime durante a história, para então esboçar um rascunho do que se trata o neurodireito, cujos resultados, advindos de uma parcela das pesquisas neurocientíficas pautadas no interesse criminológico, podem acarretar mudanças significativas no ordenamento jurídico, daí a discussão para compreender se tais mudanças são cabíveis na realidade brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Neurodireito; Criminologia; Direito Penal

ABSTRACT: This is the final article of Programa de Iniciação Científica by Fundação Educacional do Município de Assis, where we could analyze if Neurolaw – a new and interdisciplinary area who aims to bring neuroscience advantages to the law field – it's capable to fit inside's brazilian penal law reality. For that, it was necessary to analyze the evolution of criminology by historical eyes, as a way to understand how the many understandings about the figure of the criminal and the crime show up in history, so, we're finally capable of draw an sketch about what is neurolaw, which results, came by an part of neuroscience's researches focused on criminal interest, could bring major changes in an law system. Therefore, the discussion to understand if those changes are fit to join brazilian's penal reality.

KEYWORDS: Neurolaw; Criminology; Penal Law

¹ Graduado em História pela Unesp/Assis e graduando em Direito pela FEMA/Assis. Orientando

² Mestre em Direito pela PUC/SP, doutorando em Direito pela USP, Juiz Federal e Professor do curso de Direito da FEMA/Assis. Orientador.

Introdução:

Uma breve história da criminologia:

Há alguns séculos, numa Itália dividida em cidades-Estado, mitigada pelas desavenças familiares que causavam inúmeros conflitos entre seus territórios, um juiz de direito defrontou-se com dois sujeitos suspeitos do cometimento de um crime. Incapaz de conceber a autoria do crime, o veredito caiu da seguinte forma “na impossibilidade de se saber a autoria de um crime com dois ou mais suspeitos, condena-se o mais feio”.³

Poucos séculos depois e a ideia de que as características físicas de um indivíduo tinham relação com atributos psíquicos foi tomada por ampla corrente da medicina legal, denominada *fisionomista*. Por volta de 1800, o médico alemão Franz Gall (1758-1828), publicou a sua própria teoria a respeito da relação entre atributos físicos e psíquicos: segundo seus estudos, o molde do crânio fazia a relação com a faceta criminosa. Mais a frente, passou a defender que

O crime era compreendido como o resultado de um desenvolvimento parcial e não compensado do cérebro, que ocasiona uma hiperfunção de determinado sentimento. Assim, agressividade, instinto homicida, sentido patrimonial e sentido moral estavam localizados em áreas cerebrais, o que permitiria sua identificação externa. (SHECAIRA, p. 80)

Já em meados do século XIX, outro importante estudioso que buscava a compreensão do criminoso, o espanhol Soler, expõe sua teoria em que defende a existência de um criminoso nato. Segundo sua teoria:

há criaturas humanas que nascem com um desmedido desenvolvimento da destrutividade, acometividade ou combatividade, aquisitividade [...] cuja organização constitui relação naturalmente ao ladrão, ao violador, ao assassino, ao fraudador e a outros tipos criminais (SOLER APUD SHECAIRA, p. 81)

Nesse momento, temos uma concepção biológica como predominante na compreensão de quem é o criminoso. Essa ideia iria passar por múltiplas transformações ainda no bojo da *escola positivista* de criminologia, encabeçada por Lombroso, Ferri e Garofalo, em fases distintas.

Com Lombroso, que publicou sua famosa obra *O homem delinquente*, se dá o início do período científico da criminologia, segundo muitos autores. Sua obra, todavia, é composta de observações que aos olhos contemporâneos parecem estranhas e sem nexos,

³ SHECAIRA, Sérgio Salomão. **Criminologia**. São Paulo: RT, 2018. 7ª Ed. P. 79

porém é necessário levar em conta que, numa época em que o cientificismo ainda engatinhava ao lado da tecnologia, as ideias defendidas pareciam verossímeis. Assim, a obra *lombrosiana* se ergue sob argumentos de predominância biológica e fisionômica para explicar os fenômenos de delinquência. Dessa forma, aspectos como a formação torácica, o tamanho das mãos, a quantidade de cabelos, a altura, o peso e até a quantidade de barba eram levados em consideração para a elaboração de um perfil delinquente. Essa vertente de cunho científico logo aproximou os estudos criminológicos da medicina, pois a estrutura humana era objeto de estudos dos médicos, que passam então a auxiliar os estudos criminológicos com suas *informações*. O texto de Lombroso se especifica também nas miríades da frenologia, abarcando estudos e relatos que tratavam da capacidade craniana, cerebral, do formato do crânio e do cérebro, das feições e até a estrutura mandibular. A partir de seus apontamentos, cunhou a existência de um criminoso nato, que teria desde o nascimento algumas particularidades que eram padronizadas em outros indivíduos que praticavam delitos e também defendeu que o homem delinquente se tratava de uma regressão na evolução humana, sendo um ser atávico inferior ao *homo sapiens*.

Para Ferri, discípulo – e genro – de Lombroso, porém, sua visão sobre o criminoso foi ligeiramente diferente. Ainda que aceitasse as premissas fisionômicas de seu mentor, para Ferri, todavia, os fatores sociais também tinham muita importância para o surgimento do criminoso. Não bastavam apenas os critérios físicos, mas esses combinados com os fatores sociais que imputavam ao sujeito a condição de se tornar criminoso. Nessa gama, Ferri acabou dando continuidade à escola positiva da criminologia ao mesmo tempo que dava início, no final do século XIX, à sociologia jurídica. Em sua teoria, haviam cinco categorias de criminosos: louco, nato, ocasional, habitual e passional, cada um com suas nuances. O criminoso nato era aquele esmiuçado por Lombroso, acarretado de algumas características físicas; o louco cometia crimes por dois fatores: pelo fato de ser louco e não ter sensibilidade moral nas ações tomadas ou pelo fato de sua própria doença; ocasional era aquele influenciado por circunstâncias de cunho ambiental, provocações ou necessidades da família e pessoais, assim, era considerado o criminoso de menor periculosidade e o mais fácil de se readaptar socialmente; já o habitual seria o criminoso que cresceu num ambiente dotado de miséria moral e material, que pratica desde a infância a mendicância e alguns furtos pequenos, evoluindo para em sua fase adulta cometer crimes mais pesados; por último, o passional era o criminoso que cometia os delitos imbuído de forte paixão pessoal, política ou até mesmo social.

O último nome da criminologia positivista de acentuado destaque é Garofalo. Dentre suas ideias, vale apontar a introdução da *temibilidade*, que serviu de preceito para esboçar o grau de perversidade que um criminoso carregava. Assim, um delinquente era alguém perverso o tempo todo, alguns em menor outros em maior grau. Contribuiu também ao tratar do delito natural, que em sua concepção, eram delitos ocorridos em toda a história e com punições definidas. Ao constatar a existência de crimes que transcendem a história, propôs que esses delitos se tratavam da

[...] violação daquela parte do sentido moral que consiste nos sentimentos altruístas fundamentais de piedade e probidade, segundo o padrão médio em que se encontram as raças humanas superiores, cuja medida é necessária para a adaptação do indivíduo à sociedade (SHECAIRA, 2004 p. 101)

Doravante, os estudos de Garofalo permitiram o entendimento de uma visão determinista no âmbito psicológico, ligeiramente diferente das teorias já esmiuçadas anteriormente por seus companheiros de escola positivista, Ferri e Lombroso. Seus estudos também foram muito utilizados para embasar os interesses de certos juristas e legisladores no tocante à aplicação da pena de morte.

Embora a escola positivista tenha sido a mais conhecida no âmbito criminológico por suas esparsas contribuições durante o século XIX, outras correntes surgiram no século XX e persistem até hoje, ainda em busca de compreender um pouco mais sobre o fenômeno do crime e seu ator principal, o criminoso.

A escola de Chicago, por exemplo, notabilizou-se por tirar o foco do delinquente em suas análises, chegando a um entendimento de que a cidade, a mobilidade urbana, a vizinhança e a localização - em termos de espaço das residências - que eram fatores determinantes para a florescência de uma criminalidade.

Para os defensores da teoria da associação diferencial, por seu turno, o foco que inicia a criminalidade retorna ao fator social. Para essa teoria, a criminalidade é vista praticamente como uma profissão, como algo que se aprende no meio social em que se está envolvido. Em suma, há um corpo de leis, parte da população tem a percepção e aceita-la, outra parte tem a percepção de infringi-la, tem-se aí a associação diferencial, no desrespeito às leis e, conseqüentemente, o ingresso na criminalidade. Foi a partir da formulação dessa teoria que surgiu o conceito de crime do colarinho branco.

No âmbito sociológico, Durkheim deixou também pautada uma corrente na criminologia, cunhada de teoria da anomia, onde se defendia que a ausência de normas

sociais de referência que acarreta uma ruptura dos padrões sociais de conduta, produzindo uma situação de pouca coesão social. Assim, criminoso é aquele que, numa determinada sociedade, deixou de obedecer às leis do Estado.

Outra teoria que ganhou notoriedade no decorrer do século XX é a da subcultura delincente. Embasada nos pensamentos de Albert Cohen, para ele a ascensão de um comportamento moral de classe média que prevalece sobre os outros serve para o surgimento dessas subculturas, que se tornam numa forma de se opor ao *status quo*. Dessa forma, a delinquência juvenil surge como um modelo de rebeldia de gerações conflitantes.

Na década de 1960 surge também a conhecida teoria do *labelling approach*, teoria que numa tradução livre poderia ser chamada de *rotulação*. Essa teoria, que não usa o termo criminoso, delincente, ou outra conotação pejorativa, mas prefere usar o termo desviante, vê que esse desviante surge por fugir da média da sociedade, e por isso é estigmatizado. A rotulação ocorreria quando o sujeito se desvia das regras e é então rotulado pela sociedade. Assim, para essa teoria, a própria sociedade é responsável pelo advento dos criminosos ao estigmatizar setores da sua própria existência, rotulando determinada parcela como infratora e delincente.

No bojo dessas teorias, que se comunicam e conflitam, dando margem dialética para o surgimento de novos pensamentos a respeito da criminalidade e do criminoso, surge a *nova criminologia*, também conhecida como teoria crítica. Essa teoria se funda em criticar as posturas tradicionais da criminologia, incapazes de compreender a totalidade do fenômeno criminal, premissa ancorada no marxismo, pois o delito, para eles, é um fenômeno dependente do modo de produção capitalista. Assim, há quem considere tal teoria como a criminologia da criminologia, pois esta deixa de se debruçar sobre o crime e o criminoso em si, para formular análises e críticas aos conhecimentos já formulados a respeito do crime e do criminoso. Sob o viés marxista, tal teoria entende que as pessoas são rotuladas criminosas porque, assim definidas, servem ao interesse da classe dominante.

Assim, pudemos ver que diversas foram as descobertas e os entendimentos que se pautaram dentro da história para buscar compreender o fenômeno da criminalidade e como surge a figura do criminoso. Atualmente, no início do século XXI, o entendimento em voga é de que o criminoso se trata de um ser biopsicossocial, assim sendo, conjunturas biológicas, psicológicas e sociais se fundem para que um ser humano passe a cometer crimes. Rechaça-se dessa forma as teorias passadas que buscavam avultar a apenas um

critério a predominância do teor criminoso em um indivíduo. Doravante, foi na junção de diversas teorias embasadas no empirismo da criminologia que se chegou ao entendimento majoritário que hoje se expande nos trabalhos científicos.

Mas é preciso avançar. As descobertas ultrajantes e inimagináveis que a tecnologia tem trazido para o entendimento do homem sobre sua existência e sobre o espaço em que ocupa, tem proporcionado também que entendimentos consensuais adotados por séculos, sejam colocados sob o prisma científico, sob novas descobertas e sob árduas revisões que objetivam redefinir e expandir o conhecimento do homem e de sua natureza.

Assim, no âmbito criminológico, diversas descobertas da neurociência, da psicologia, da medicina e de tantas outras áreas tem contribuído para uma reanálise dos pilares da criminologia.

No início do século XX, o famoso escritor brasileiro Euclides da Cunha, reputado por sua famosa obra *Os sertões*, membro da prestigiada Academia Brasileira de Letras, se envolvia num escândalo sem precedentes ao tentar assassinar Dilermando de Assis, membro do Exército que lhe imputava os cornos com sua esposa, Ana. Empunhado com uma arma emprestada de seus vizinhos, avançou para a casa de Dilermando, causando ferimentos neste, deixando seu irmão Dinorah invalido após um tiro na nuca e perseguindo sua esposa e os filhos para defender sua honra. Acabou morto pelo próprio Dilermando, que apesar dos tiros levados, com força hercúlea, deu cabo do escritor. No processo que se seguiu, médicos discorreram acerca de certas alterações comportamentais em Euclides, com variações também em seu físico. Na falta de tecnologia que permitisse autópsia mais elaborada, atribuíram alguns fatores estressantes na vida de Euclides, tais quais as longas viagens e o casamento infeliz que culminou no adultério de sua esposa, como determinantes para sua atitude de ir “defender sua honra” contra Dilermando.⁴

Talvez em dias atuais, com a estabilização e as contribuições da tecnologia e os novos conhecimentos trazidos pelo neurodireito, o final dessa história fosse menos shakespeariano.

O que é neurodireito?

⁴ ELUF, Luiza Nagib. **A paixão no banco dos réus**. São Paulo: Saraiva, 2007. 3ª. Ed. pp. 20-32

Para entender as citadas contribuições da tecnologia e os novos conhecimentos abarcados pelo neurodireito, é necessário – antes de tudo – esmiuçar o que é e do que se trata esse neurodireito.

O neurodireito é um ramo recente e interdisciplinar que objetiva trazer para o direito conhecimentos e descobertas obtidos pela neurociência. Dessa forma, pesquisas sobre o comportamento humano a partir das atividades cerebrais, assim como pesquisas diretamente ligadas à própria atividade cerebral através do escaneamento de imagens do cérebro, são absorvidas em sua limitação, pelos juristas, que se debruçam sobre esses conhecimentos obtidos para tirar algumas observações que tendem a interessar a comunidade jurídica.

Outrossim, o neurodireito passou a ganhar corpo nos anos 1990, quando, nos Estados Unidos começaram a surgir pesquisas neurocientíficas que interessavam os advogados de defesa por lidarem com a questão do livre arbítrio. Assim, auxiliados por uma nova base argumentativa, tais advogados apelavam nos tribunais estadunidenses de que seus clientes haviam cometido determinadas ações não por sua vontade, mas por atividades cerebrais das quais não tinham controle.

Fato é que a neurociência, com a chegada dos anos 2000 e o *boom* que o mercado tecnológico provocou em todo o planeta Terra, foi obtendo cada vez mais prestígio no campo das ciências e atingindo novos patamares com as novas formas de desenvolver suas pesquisas. Nessa onda, o direito se aventurou concomitantemente, com muitos juristas, advogados, magistrados, em suma, agentes do direito, bebericando das contribuições que a neurociência trazia e que eram interessantes ao universo jurídico.

Atualmente, segundo Coelho (2015)

A neurociência já se revela como uma realidade em diversos tribunais, notadamente em países estrangeiros, como os EUA, o Reino Unido e a Índia, onde a leitura da atividade cerebral (especificamente, o “neuroimageamento”) tem sido utilizada como prova técnica no processo penal para várias finalidades, dentre as quais (i) demonstrar que o réu tinha uma condição mental que o tornava inapto para ser interrogado perante o Juízo; (ii) indicar que o acusado tinha conhecimento experimental (ou memória) da perpetração do crime; e, especialmente, para (iii) arguir a mitigação da culpabilidade do autor do injusto penal, seja em razão de anormalidades cerebrais, seja por conta do desenvolvimento incompleto do sistema nervoso central, no caso de adolescentes (p. 213)

Aí podemos perceber como o neurodireito já se encontra presente nos ordenamentos e mecanismos processuais jurídicos de diversas nações, pois, sua utilização pode ser considerada muito viável para proporcionar mais justiça.

Marden e Wykrota (2018) demonstram em artigo publicado como o neurodireito é uma plataforma que pode ser muito importante na compreensão e distribuição da justiça, para isso, relatam que

em um experimento, juízes alemães, com uma média de mais de 15 anos de experiência em tribunais, liam a mesma descrição de um furto de lojas, que teria sido feito por uma mulher, e, então, jogavam dados que estavam adulterados para resultarem sempre em combinações que somassem 3 ou 9 e, posteriormente, eram perguntados se sentenciariam essa mulher em números de meses maiores ou menores que os números dos dados; os juízes que viam o número 3 sentenciavam a mulher em 5 meses e os que viam o número 9 sentenciavam a mulher em 8 meses, de modo que a referência prévia dos dados lançados pelos juízes ancorava a decisão para cima ou para baixo (p. 57)

E sustentam com os entendimentos de outros autores

Nessa linha, David Eagleman, dentre outros, defende que as decisões seriam tomadas antes de serem apropriadas pela consciência, de modo que a escolha seria apenas uma ilusão. A decisão, primeiramente, seria determinada por aspectos biológicos (uma disputa de circuitos cerebrais pelo controle da ação humana) e, em seguida, apareceria à mente consciente como o produto de uma justificativa que parece livre e original, mas que apenas ratifica uma decisão já tomada. Em síntese, decisões seriam tomadas num plano inconsciente (que Eagleman chamam de Incógnito), mas emergiriam para seus “autores” como uma escolha racional da consciência. Logo, tais escolhas são ditadas por essas condicionantes biológicas (p. 55)

É possível perceber, pelo disposto acima, que o neurodireito tem como um de seus pontos principais, compreender como funciona e se existe o livre-arbítrio. Dessa forma, seria possível fazer uma releitura quase por completa de muitos ordenamentos jurídicos ao redor do mundo que baseiam seus códigos penais no argumento da vontade.

Coelho (2015), nesse sentido, observa que

Na esteira da investigação das origens e das causas do comportamento, uma parcela significativa de neurocientistas tem proposto, com base tanto no conhecimento sistêmico do funcionamento do cérebro humano, quanto no resultado de experimentos voltados a testar diretamente o livre-arbítrio, que a formação da vontade em cada indivíduo não se dá de forma livre, e que ocorre precipuamente de modo inconsciente. A ideia defendida por esses pesquisadores é a de que, conquanto complexo e difícil de prever, o processo de tomada de decisão é desencadeado a partir de uma interação calculável entre

fatores determináveis, a qual apenas emerge à consciência, proporcionando a experiência subjetiva de liberdade de vontade, quando, em verdade, as escolhas já teriam sido realizadas pelo cérebro – de maneira “automática” e “pré-determinada”. (p. 14)

Mas o neurodireito não se limita apenas nisso. Apesar de ser uma disciplina relativamente jovem, Coelho (2015) destrincha sobre o potencial do neurodireito em duas situações distintas:

Em suma, à parte todas as possíveis (e promissoras) contribuições que as pesquisas neurocientíficas podem oferecer ao sistema de justiça criminal a médio e longo prazo, dois são os aportes da neurociência que já podem impactar, de forma imediata, o direito penal: (i) os relacionados à identificação de disfunções cerebrais que repercutem diretamente no comportamento humano, acarretando ações ou omissões em que a vontade do indivíduo certamente não é livre ou, ao menos, não é formada dentro de padrões de normalidade cognitiva – ampliando, assim, o espectro da inimizabilidade e conferindo, ainda, maior embasamento teórico às propostas de prevenção especial, como, por exemplo, o tratamento terapêutico enquanto modalidade de sanção penal; e (ii) aqueles relacionados à demonstração da influência do ambiente – especialmente fatores culturais, morais e jurídicos – na formação da personalidade e na realização das condutas humanas – corroborando as teses de prevenção geral negativa e positiva (p. 214-215)

E que

A neurociência do presente já tem aportado conhecimentos suficientes a enaltecer uma visão preventiva do direito penal. Com relação à prevenção geral, os robustos resultados de pesquisas envolvendo os processos de formação a vontade no cérebro humano, que demonstram que fatores ambientais – isto é, estímulos externos ao indivíduo – têm influência fundamental em nossos comportamentos, reforçam sobremaneira as teses de que a proibição penal: (i) tem o condão de infundir temor a possíveis delinquentes, sendo apta a afastá-los da prática delitiva (prevenção geral negativa); e (ii) reforça a consciência jurídica de cumprimento da norma, com efeitos de aprendizagem, confiança e pacificação social (prevenção geral positiva). No que se refere à prevenção especial, a neurociência, por meio de suas técnicas, ao possibilitar uma compreensão mais apurada dos mecanismos cerebrais relacionados a determinados tipos de comportamento antissocial – como o agressivo ou violento -, tem logrado, pouco a pouco, mas de forma promissora, associar certas disfunções neuronais a algumas práticas definidas como crime, possibilitando, nesses casos, identificar as causas da atividade delituosa e, assim, atuar sobre o autor do injusto penal para evitar que volte a delinquir no futuro” (p. 214)

Dessa forma, a partir do momento que a comunidade jurídica se engajou com a comunidade neurocientífica em busca de conhecimentos pertinentes para a intersecção

entre as duas áreas, o neurodireito ganhou corpo, proporcionando novas diretrizes e possibilidades que não eram ainda exploradas pelo universo jurídico.

O neurodireito, tem, assim, um papel importante no direito contemporâneo, por acarretar diversas compreensões que até então figuravam predominantemente no mundo das hipóteses, que passaram então a ser testadas. As teses de defesa, de acusação e a própria atuação dos magistrados na distribuição de uma justiça pautada na equidade podem passar então por reformulações, tendo em vista que o neurodireito possibilita, com as cautelas devidas, uma miríade de novas informações sobre o funcionamento do cérebro humano, conseqüentemente, de seu comportamento.

Cada vez mais utilizado em outras nações, o neurodireito ainda engatinha no Brasil. O conhecimento a respeito de seu potencial ainda é baixo, pode-se suspeitar que parte disso por reticência dos juristas em abarcar um novo fenômeno que transforma parte dos entendimentos já consagrados pelo ordenamento jurídico brasileiro. Assim, é preciso apontar algumas alternativas e possibilidades para que o neurodireito se encaixe dentro da realidade jurídica brasileira, com um recorte focado no âmbito penal e processual penal.

Possíveis aplicações do neurodireito na realidade (processual) penal brasileira

Se, como dissemos anteriormente, em outras nações já se vê efetivado o uso do neurodireito, que é visto como uma tendência na análise criminológica pautada nas tecnologias do presente, no Brasil pouco se sabe ainda a respeito dessa área.

Porém, a globalização e a evolução da era digital proporcionaram ao mundo uma maior integração no que diz respeito à troca de informações, sendo muito mais fácil hoje conhecer minúcias de outras nações a partir de um dispositivo conectado à internet do que outrora ocorria, onde havia morosa comunicação.

Dessa forma, o neurodireito chegou ao Brasil, ainda caminhando lentamente em algumas doutrinas e artigos científicos, como este. Seu uso prático ainda não se evidenciou de maneira programada e metódica pois ainda falta procedimento legislativo ou primazia de juristas em abarca-lo no ordenamento jurídico brasileiro.

O ambiente mais propício para a inserção do neurodireito se faz no âmbito penal e processual penal, uma vez que ancorados no princípio da ampla defesa e do

contraditório, pode o neurodireito ser determinante na absolvição ou condenação de um réu.

É possível também observar o uso do neurodireito na área cível, como inclusive fez de maneira muito eficiente João Nunes Morais Junior em seu texto *Fundamentação da decisão judicial e neurociência* que serviu como artigo-avaliação para obtenção de sua especialização em Direito Processual Civil pela PUC-PR, em 2016.

Na seara penal, contudo, o uso pode ser muito mais vasto, porém deve ser visto com cautela pelos que pretendem se utilizar deste conhecimento.

Em primeiro lugar porque o neurodireito, como abordamos previamente, apesar de estar sujeito ao método científico, ainda não consegue justificar com total certeza todos os avanços que produz. Muitos são pautados em resultados a partir de testes estimativos, que criam percentuais, mas que muitas vezes podem correr longe do caso concreto. Assim, é primordial que o interessado em utilizar alguma faceta do neurodireito saiba distinguir os resultados pretendidos e o caso concreto, de forma que, se haja integração entre a amostra neurocientífica e o caso em si, aí sim, esse possa ser usado como argumento dentro de um processo.

Também é preciso avaliar a suma importância do uso do neurodireito dentro do âmbito penal e processual penal, para que seu uso não se torne também apenas mais uma ferramenta protelatória do sistema judicial, até porque seu uso é muito caro, uma vez que exames de imagens cerebrais são dispendiosos e demoram certo tempo para que fiquem prontos.

Dessa forma, respeitadas suas limitações e utilizado de forma consciente, como dispositivo importante na garantia do contraditório e da ampla defesa e não como instrumento protelatório e de uso recorrente por seu preço alto, o neurodireito pode figurar como importante meio para a elucidação de lides dentro do sistema penal e processual brasileiro. Mas onde encaixá-lo?

A pergunta parece simples, mas a resposta é complexa. É fato que o neurodireito não pode se tornar uma etapa do processo, uma obrigatoriedade, por conta dos fatores relatados atrás: morosidade e alto custo, sendo que isso só colaboraria para arrastar ainda mais no espaço temporal os milhares de processos que já abarrotam os tribunais do país, além de criar uma despesa alta para o Estado custear, matéria essa que é muito delicada no atual momento político do país, pautado em liberar os cofres públicos de onerosidades desnecessárias ou muito significantes.

Assim, resta ao neurodireito se encaixar como objeto de prova dentro da seara processual penal, onde pode caber, a depender do caso concreto, como importante ferramenta para auxiliar o juiz na formação de seu convencimento.

Caso assim ocorreu na Espanha envolvendo brasileiro. No caso em questão, um brasileiro morador da Espanha assassinou seus tios e primos⁵, no decorrer do processo, todavia, sua defesa alegou que ele tinha deformações no cérebro⁶ e pediu exames neurocientíficos (neurociência atuando no direito) para atestar a tese sustentada pela defesa. O laudo foi positivo para a tese da defesa, sendo

detectados distúrbios e anomalias no lado direito do lóbulo temporal anterior. O dano neurológico encontrado em Patrick Gouveia, detectado por exames de imagem, indicam que ele teria uma alteração na avaliação correta das situações, de forma a emitir respostas proporcionais aos fatos.

Porém, ainda assim, em júri popular, o réu foi condenado por 9 votos a 0 a ter prisão permanente revisável, espécie de prisão perpétua nos moldes espanhóis.

Com amparo neste caso, podemos formular que a melhor alternativa para a inserção do neurodireito dentro da legislação penal e processual penal brasileira se enquadre no tocante às provas, onde exames neurocientíficos possam ser usados, de acordo com o caso em questão, para colaborar no convencimento do(s) juiz(es), desde que o laudo não se vincule à obrigatoriedade de concordância, posto que o magistrado deve ter liberdade, devidamente justificada, para julgar o caso que se coloca em sua frente.

Para além da seara processual, é cabível pensar em um dispositivo na parte geral do Código Penal esmiuçando o grau de culpabilidade e imputabilidade que pode ou não se aplicar a alguém com danos cerebrais que comprometem – ou podem vir a comprometer - a inserção do indivíduo no seio da sociedade. Assim, haveria uma responsabilidade a mais dentro da esfera penal em alcançar maior justiça ao determinar uma distinção entre o réu são em todas as suas capacidades físicas e mentais e aquele que tem deteriorações que comprometem sua relação dentro do bem-estar social.

No caráter preventivo, é possível já observar uma movimentação dentro dos estudos de direito penal econômico focados em utilizar alguns estudos que se enquadram dentro do neurodireito como importantes fontes de informação para a prevenção de

⁵ <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2018/11/03/patrick-nogueira-assassino-confesso-de-familia-na-espanha-e-considerado-culpado-em-juri-popular.ghtml>

⁶ <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2018/10/23/laudo-aponta-que-assassino-de-familia-brasileira-na-espanha-tem-deformacoes-no-cerebro.ghtml>

ambientes corruptíveis. Isso se observa em artigo de Evelin Steidel e Fábio Guaragni (2017), em livro organizado pelo último, onde se discute como o *compliance* pode ser usado, a partir de dados recebidos de estudos do neurodireito e da psicologia, para combater focos de desvios e corrupção dentro das corporações. Segundo os autores, o *compliance*, uma vez montado a partir de uma base de dados, estatísticas e informações pautadas em conhecimentos científicos oriundos tanto da psicologia comportamental quanto da neurociência – aqui entra o neurodireito – pode ser determinante para neutralizar atos corruptivos e assim, conseqüentemente, extinguir condutas diversas que não àquelas pautadas na lei. É um exemplo claro do neurodireito sendo usado de maneira muito pertinente para o combate à criminalidade, como ferramenta importante para a manutenção da honestidade e da justiça;

Cabe ainda aos juristas, agentes e estudiosos do direito em se debruçar mais sobre o neurodireito, seus limites e possibilidades, como forma de cada vez mais sustentar pesquisas cientificamente pautadas que possam cada vez mais trazer o assunto à tona para discussões profissionais a respeito do tema. É dessa forma, através do diálogo e do conhecimento, que podemos pensar na melhor forma de aprimorar o conteúdo das esferas penal e processual penal dentro do ordenamento jurídico brasileiro.

Cabe o estudo e o conhecimento principalmente para evitar que uma área tão rica e razoavelmente útil para o direito não seja distorcida por pseudociências que corroam todos os alicerces cientificamente alcançados pelo neurodireito e a neurociência em geral. O estudo, o conhecimento, o aprimoramento e a dialética são essenciais para que não se retorne à tempos escusos onde humanos eram cobaias de experiências sem sentido ou objetividade científica alguma e onde se pensava que um fator era determinante para toda a confecção do ser, como se bastasse uma faceta para toda uma ontologia criminológica.

De fato, esse não é o caminho que se almeja com a neurociência, mormente porque se propõe justamente o contrário, um aperfeiçoamento dos conhecimentos com o objetivo de distanciar cada vez mais qualquer noção do neurodireito de qualquer análise positivista e aproximar cada vez mais das demais descobertas que a ciência propõe, sendo um dos pilares no que se refere à criminologia nos dias de hoje a essência biopsicossocial na formação do criminoso.

Em suma, o neurodireito não é capaz de mudar todo um sistema já devidamente montado em princípios constitucionais, porém, bem pensado e utilizado na esfera penal e

processual penal, é promissor esperar que possa trazer bons resultados: por resultados lê-se trazer mais justiça. Dar a cada um o que lhe é devido, na exata medida em que se deve.

Referências bibliográficas

COELHO, Thales Cavalcanti. **Livre-arbítrio e culpabilidade: A responsabilização penal em face das contribuições da neurociência**. São Paulo: USP, 2015 – Dissertação de Mestrado.

ELUF, Luiza Nagib. **A paixão no banco dos réus**. São Paulo: Saraiva, 2007. 3ª. Ed.

GUARAGNI, Fábio. Steidel, Evelin. Desvios de personalidade em grupos empresariais e neutralização por compliance: uma tentativa para minimizar o impacto da corrupção no horizonte da criminalidade?. In BACH, Marion, GUARAGNI, Fábio André. Et. al. **Direito Penal Econômico: Administrativização do direito penal, criminal compliance e outros temas contemporâneos**. Londrina: Thoth Editora, 2017

MARDEN, Carlos. WYKROTA, Leonardo Martins. Neurodireito: o início, o fim e o meio. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. Brasília, Uniceub, Vol. 8, n. 2, 2018.

MORAIS JUNIOR, João Nunes. **Fundamentação da decisão judicial e neurociência**. Curitiba: PUC, 2015 – Artigo de especialização em Direito Processual Civil.

RESENDE, André. Patrick Nogueira, assassino confesso de família na Espanha, é considerado culpado em júri popular. **G1**, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2018/11/03/patrick-nogueira-assassino-confesso-de-familia-na-espanha-e-considerado-culpado-em-juri-popular.ghtml>> Acesso em jul/2019

_____. Laudo aponta que assassino de família brasileira na Espanha tem deformações no cérebro. **G1**, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2018/10/23/laudo-aponta-que-assassino-de-familia-brasileira-na-espanha-tem-deformacoes-no-cerebro.ghtml>> Acesso em jul/2019

SHECAIRA, Sérgio Salomão. **Criminologia**. São Paulo: RT, 2018. 7ª Ed