

## NEUROCIÊNCIA APLICADA À MEDIAÇÃO

## NEUROSCIENCE APPLIED TO MEDIATION

Eduardo Cambi<sup>1</sup>, Lilian Cristina Pinheiro Goto<sup>2</sup>, José Laurindo de Souza Netto<sup>3</sup>

O objetivo do trabalho é investigar o contributo da neurociência para a esfera jurídica, em especial, no âmbito das técnicas empregadas na mediação. Com o estudo integrado do Direito, da Neurociência e da Neuroética, pretende-se utilizar-se dos métodos ortodoxos para demonstrar de que forma a interface entre Direito e Psicologia pode auxiliar na obtenção de uma atividade jurídica qualificada e pacificação social. Como contribuição do trabalho, observa-se que, a perspectiva epistemológica híbrida, multifacetada e multidisciplinar permite que questões éticas, sociológicas e filosóficas influenciem às construções jurídicas. A interdisciplinaridade, responsável pelo entrelace de distintas especialidades, qualifica o trabalho jurisdicional. A neurociência e a neuroética, aplicadas à mediação, podem contribuir para a pacificação social dos conflitos por meio de uma comunicação mais eficaz.

**Palavras-Chave:** Mediação, Neurociências, Neurodireito, Interface Direito e Medicina, Neuroética..

The hybrid, multifaceted and multidisciplinary epistemological perspective allows ethical, sociological and philosophical issues to influence legal constructions. Interdisciplinarity, responsible for the intertwining of different specialties, qualifies the jurisdictional work. Neuroscience and neuroethics, applied to mediation, can contribute to the social pacification of conflicts through a more effective communication.

**Keywords:** Mediation; Neuroscience; Neurolaw; Law and Medicine Interface; Neuroethics.

---

<sup>1</sup> Mestre e Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-doutor pela Univesità degli studi di Pavia. Professor da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) e da Universidade Paranaense (UNIPAR). Promotor de Justiça no Estado do Paraná. Assessor da Procuradoria-Geral de Justiça. Coordenador da Escola Superior do Ministério Público do Paraná. Membro da Academia Paranaense de Letras Jurídicas. Email:eduardocambi@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6446292329035065>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4944-1256>.

<sup>2</sup> Mestra em Direito Processual Civil pela Universidade Paranaense, Pós-graduada em Direito do Consumidor pelo Damásio Educacional, Pós-graduanda em Direito Ambiental pela Faculdade Unyleya, Servidora do Tribunal de Justiça do Paraná e Mediadora. Email: licpgoto@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2278975236573198>. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6625-6477>.

<sup>3</sup> Doutor e Mestre pela UFPR. Estágio de Pós-doutorado pela Faculdade de Direito da Universidade Degli Studi di Roma La Sapienza. Professor de direito processual no curso de mestrado da Universidade Paranaense - UNIPAR. Professor convidado no Programa de Mestrado e Doutorado do Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA. Desembargador Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Email: jln@tjpr.jus.br. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/8509259358093260> | Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-6950-6128>.

## INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva demonstrar qual o contributo da neurociência para a esfera jurídica, em especial, no âmbito das técnicas empregadas na mediação, que revelam a necessidade cada vez maior de um olhar sintonizado com a essência das partes conflitantes para melhor resolução dos conflitos.

A justificativa para o desenvolvimento da pesquisa é a provocação reflexiva sobre a necessidade da inovação no estudo do Direito, que exige uma abordagem multidisciplinar.

Procurou-se realizar uma perspectiva conceitual para se atingir um entrelace entre as diferentes ciências. O procedimento metodológico adotado foi a pesquisa bibliográfica, com levantamento de livros e artigos pertinentes ao tema.

Com o estudo integrado do Direito, da Neurociência e da Neuroética, pretende-se fugir de métodos ortodoxos para demonstrar de que forma a interface entre Direito e Psicologia podem auxiliar para uma atividade jurídica qualificada e para se atingir a pacificação social.

## 1 NEUROCIÊNCIA E MEDIAÇÃO

A Neurociência teve seu desenvolvimento marcado por contribuições das mais diversas áreas, da Genética, veio a identificação dos genes associados com as funções mentais normais e com as disfunções que causam transtornos e patologias como a depressão e esquizofrenia; a Física e a Engenharia permitiram o desenvolvimento de máquinas que oferecem visões do dinâmico fluxo elétrico por meio do qual o cérebro vivo conduz suas tarefas a cada milissegundo; as ciências da informação construíram argumentos de que é possível modelar processos cerebrais por computação e até mesmo imitá-los no mundo artificial do computador (LIMA, 2019, p. 2).

Assim, não se deve considerar a neurociência apenas mais uma disciplina científica, mas sim um conjunto de ciências cuja pesquisa se volta ao estudo do sistema nervoso e que tem por objetivo entender a relação causal entre a atividade cerebral, o comportamento e a aprendizagem, com amplas possibilidades de uso pelo Direito.

De outro vértice, em um ambiente de constantes transformações científicas, surgem formas mais adequadas de lidar com os conflitos em busca da pacificação social. O sistema multiportas, adotado pela Constituição Federal de 1988, ampliou o acesso à ordem jurídica justa ao favorecer técnicas de promoção da justiça, calcadas na horizontalidade e equidade entre as partes, com o distanciamento do modelo de decisões impositivas pelo Estado-Juiz.

Uma das modalidades de autocomposição é a mediação, forma de solução de conflitos em que um terceiro imparcial, denominado mediador, conduz a audiência, facilitando o diálogo entre as partes para possibilitar uma visão mais realista do conflito.

A melhor comunicação entre os litigantes fomenta a prestação jurisdicional qualificada. O ambiente ideal pode ser construído na busca pela identificação dos reais interesses das partes. Sob tal perspectiva, é que são aplicadas técnicas específicas, cujo objetivo é realizar uma

leitura adequada do conflito para, assim, conduzir o diálogo assertivo entre as partes.

A comunicação na mediação merece destaque por evidenciar a diferenciação entre as linguagens binária e ternária (TARTUCE, 2013, p. 418). No pensamento binário, o terceiro é excluído e se está diante do princípio da alternativa lógica, complementar ao princípio da contradição. Já, o pensamento ternário, enseja outras possibilidades, gerando elementos que possibilitam a transformação do conflito.

A linguagem binária vem regida pela conjunção "ou", enquanto a ternária é regida pela conjunção "e", o que torna possível a adoção de infinitas alternativas para determinadas situações, bem como a utilização de recursos pessoais das partes envolvidas.

O sistema jurídico brasileiro deu maior ênfase ao sistema ternário, o que ficou evidente com a aprovação da Lei 13.140/2015 (Lei da Mediação) e da Lei nº 13.105/2015 (NCPC). Tais diplomas legislativos trataram da mediação, com especial atenção à dinâmica da intersubjetividade, típica da perspectiva ternária. Quando se cogita a utilização da técnica ternária para auxiliar a atribuir a cada um o que é devido, prioriza-se a dinâmica da intersubjetividade, com humanização do acesso à justiça.

Diante desta perspectiva, que abre espaço para uma nova dinâmica intersubjetiva dos métodos a serem utilizados em sede de mediação, é que se situam as técnicas de comunicação, com destaque para a fala, a escuta ativa, a postura afirmativa, a mescla de diferentes modos de humor, a utilização da intuição e dos questionamentos do terceiro facilitador, às quais pretende-se desdobrar nas próximas linhas.

Por meio da fala, verifica-se a importância da comunicação entre os envolvidos, com destaque para o papel do mediador na canalização, condução e produção de cenários colaborativos. Cabe a ele convidar as partes para que possam expor a sua visão dos fatos, reclamando a concentração dos envolvidos e estando atento a eventuais abalos emocionais que possam interferir nesse diálogo.

A escuta ativa, também, se apresenta como uma valiosa técnica de comunicação a ser utilizada na mediação. Por meio dela é possível valorar o que foi falado para, a partir disso, conduzir o diálogo com maior eficácia, o que aumenta a reciprocidade entre as partes e as torna mais comprometidas.

Destarte, aliadas à sensibilidade, as diversas técnicas de atuação do mediador facilitam a efetividade da autocomposição:

A mediação é flexível e este é um de seus mais importantes predicados. A consciência sobre as várias possibilidades de atuação e sobre a diversificação das técnicas é de suma relevância para a realização de uma mediação produtiva, mas não basta, posto que a sensibilidade é um ponto essencial a ser desenvolvido pelo mediador (TARTUCE, 2013, p. 55).

A neurociência se mostra importante na aplicação das técnicas de mediação, ao ressaltar as percepções neurais, a compreensão do Rapport, da atenção, memória, linguagem, aprendizagem, tonalidade da voz, eventuais

distúrbios neurológicos, presença do afeto, estresse e motivação nas audiências.

O cérebro atua de forma subconsciente nas relações sociais. Através das percepções neurais, é possível identificar a saúde física e os sentimentos do outro.

Até o século XX, a tradição filosófica distinguia a sensação de percepção pelo grau de complexidade, sendo responsáveis por gerar o conhecimento sensível, empírico, ou experiência sensível (CHAUI, 1999, p. 151). A sensação fornece as qualidades exteriores e interiores, por meio dela é possível ver, tocar e sentir, estando relacionada à reação imediata dos receptores sensoriais (olhos, ouvidos, nariz e boca) à estímulos básicos, como luz, cor e odor (SOLOMON, 2002, p. 35).

As emoções estão ligadas às primeiras percepções, em um processo subconsciente. Já, os sentimentos, são uma espécie de consciência da emoção e são mediados por diferentes estruturas cerebrais, pelo córtex cerebral, córtex do cíngulo e lobos frontais. Os estados emocionais, por sua vez, são mediados pelas estruturas mais primitivas do sistema límbico (MAGALHÃES, 2020, online).

Igualmente, a técnica de Rapport vem revestida de neurocientificidade. A palavra é de origem francesa e, no âmbito da Programação Neuro Linguística, é um processo responsável pelo estabelecimento de vínculo, confiança e cooperação nas relações humanas.

O Rapport é responsável pela criação de uma atmosfera amistosa e positiva no relacionamento interpessoal e, portanto, demonstra ser de grande eficiência no âmbito dos processos dialogais da mediação. Dentre os seus elementos universais estão o sorriso, o otimismo, a paciência, o espelhamento, a interação e o chamamento pelo nome. Todo esse processo de comunicação pode ser responsável pela facilitação do diálogo, empatia e otimização nas audiências de mediação.

Além disso, a atenção e a memória são estudadas pela neurociência. Há um ramo específico da neurociência, denominado neuropsicologia, cujo propósito é compreender de que forma o funcionamento do sistema nervoso central pode interferir no processo cognitivo e no comportamento humano.

A atenção seletiva funciona como um filtro que dá maior destaque a determinados aspectos por meio de estímulos, como explica Kandel (2009, p. 339):

A todo momento, os animais são inundados por um vasto número de estímulos sensoriais e, apesar disso, eles prestam atenção a apenas um estímulo ou a um número muito reduzido dele, ignorando ou suprimindo os demais. A capacidade do cérebro de processar a informação sensorial é mais limitada do que a capacidade de seus receptores para mensurar o ambiente. A atenção, portanto, funciona como um filtro, selecionando alguns objetos para processamento adicional. Em nossa experiência momentânea nos concentramos em informações sensoriais específicas e excluímos (mais ou menos) as demais.

A memória é um processo complexo. Myers (2012, p. 249) a define como "a aprendizagem que persiste através

do tempo, informações que foram armazenadas e que podem ser recuperadas".

Trata-se de procedimento de registro das informações que serão lembradas como passageiras, ou de curto prazo, uma espécie de estocagem provisória das informações para depois processar as que irão ficar "guardadas" na memória de longo prazo, a fim de que possam ser recuperadas.

A linguagem é um elemento que merece especial atenção, pois contribui para os processos de interação, socialização e individuação dos sujeitos. Formada por um sistema de signos, ela possibilita a ressignificação do mundo e da realidade pelas pessoas.

No campo neurocientífico, a linguística funcional faz a correlação entre os aspectos linguísticos, discursivos, cognitivos e sociais. O cérebro é formado por cinco lobos, que simultaneamente recebem e enviam impulsos elétricos, ou químicos, que coordenarão o comportamento dos indivíduos.

No processamento de informações, têm-se os inputs/entrada (informações, sons e sinais) e os outputs/saída (fala, escrita e sinais). É o que esclarece FRANÇA (2018, p. 9):

A possibilidade de "olhar" para o cérebro em atividade, com mais detalhes, tem ampliado as modificações no campo da Neurociência e da Ciência da Linguagem. As pesquisas mais recentes indicam que a "linguagem é estruturada em micro módulos que trocam informações dinamicamente entre os dois hemisférios cerebrais" (FRANÇA, 2018, p. 9).

Para Bertoque e Casseb Galvão (2015, p. 125):

(...) da noção de língua como representação do pensamento, apresentada por Aristóteles (séc. IV); do sistema abstrato de regras autônomo, também, como representação do pensamento, proposto por Saussure (1916); do dispositivo biológico de uma gramática universal (GU), apresentado por Chomsky (1957); passando pela proposta psicocognitiva de Langacker (1972, 1986, 2008, 2009) e de Tomasello (2008, 2010), até o sistema linguístico multifuncional que intermedeia as relações sociais, defendido por Bakhtin (1920), Halliday (1989), Dik (1989) e Givón (1984, 1993, 2011), observa-se que há um continuum que amplia a visão de língua/linguagem e, por conseguinte, o olhar sobre as análises linguísticas.

Ademais, a tonalidade da voz pode ser utilizada na aplicação de técnicas de neurociência para utilização assertiva em audiências de mediação.

Um novo recurso tecnológico em versão de testes no Laboratório de Expressão Facial da Emoção em Portugal, por exemplo, permite uma leitura facial extremamente complexa, sendo possível medir os batimentos cardíacos pela face, verificar a tonalidade da voz e definir por meio do conjunto de expressões faciais, associado à demais elementos, qual é o sentimento real traduzido pela parte. Isso é uma importante inovação, pois possibilitará, dentre

outros fatores, verificar com maior grau de certeza processos de dissimulação de sentimentos.

Do mesmo modo, manter uma postura afirmativa, sabendo como reagir aos diferentes tipos de humor, auxilia o processo de condução do diálogo intermediado. Isso faz com que o terceiro facilitador canalize com assertividade sua capacidade intuitiva para fazer os questionamentos pertinentes com foco positivo e prospectivo.

A aplicação dessas técnicas são apenas alguns exemplos de como a mediação pode ser enriquecida com a utilização dos recursos oriundos da neurociência.

## **2 A NEUROCIÊNCIA COMPORTAMENTAL E COGNITIVA: A UTILIZAÇÃO DA NEUROCIÊNCIA FACIAL COMO FORMA INOVADORA NOS PROCESSOS DE MEDIAÇÃO**

A conceituação basilar de neurociência comportamental e cognitiva vêm precedida da noção de neurociência, que se traduz no estudo sobre o sistema nervoso, suas diversas funções e estruturas complexas, com foco no sistema cerebral e seu funcionamento.

A neurociência analisa os processos neuronais de onde despontam o processamento da atividade cerebral e as suas implicações psicossociais. Trabalha o conhecimento de forma multidisciplinar para examinar o sistema nervoso, a partir das bases biológicas do comportamento humano.

A neurociência está ligada à psicologia comportamental, área que examina o contato do organismo e seus fatores internos, como os pensamentos e as emoções, o comportamento visível, a forma de falar e se postar, os gestos, o timbre da voz, a expressão facial.

Por sua vez, a neurociência cognitiva tem como foco a capacidade cognitiva. Isto é, está centrada no conhecimento do indivíduo, examinando questões como o raciocínio, a memória e o aprendizado. Trata-se, portanto, de um estudo voltado à capacidade cognitiva, em que estão inclusos comportamentos ainda mais complexos.

Ademais, a emoção, que se expressa com modificações motoras viscerais e respostas estereotipadas, especialmente perceptíveis nos músculos faciais, é uma das características principais da experiência humana. Embora se acreditasse que tivesse origem no sistema límbico, a ciência moderna comprova o envolvimento de regiões encefálicas estendidas à amígdala, face orbital e medial do lóbulo frontal, constituindo conjuntamente um sistema motor emocional (IBC, 2019).

Tais estruturas são capazes de processar sinais emocionais, responsáveis pela tomada racional das decisões, que incluem a possibilidade de realização de julgamentos morais. Os núcleos viscerais e motores somáticos são os responsáveis por coordenar a expressão do comportamento emocional.

Por meio do estudo do sistema nervoso, pode-se entender melhor as ações dos indivíduos e sua relação com o mundo. Nesse sentido, Freitas Magalhães - fundador e atual diretor do Laboratório de Expressão Facial da Emoção, da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (UFP), da cidade do Porto, em Portugal, e discípulo do neurocientista Paul Ekman - demonstra o grande desafio da leitura da cartografia facial.

Idealizador do FACEOMA, um código neurofacial formado pela sequência de cento e três códigos faciais,

responsáveis por mais de vinte e uma mil expressões, cujas combinações dos movimentos definem o desenvolvimento das expressões faciais, Freitas Magalhães desenvolveu o Human Face Project. Com base na neuroanatomia facial, buscou atingir o que ele chamou de "Inteligência Facial".

A Inteligência Facial consiste na compreensão dos processos faciais, identificar e antecipar comportamentos faciais, definindo valências positivas e negativas.

Quando se estuda a expressão facial da emoção, acaba-se por abordar a atividade neuromuscular, a qual permite compreender mensagens e sinais. A emoção é uma reação neuropsicofisiológica pulsional, espontânea e intensa que leva o organismo a produzir uma ação. A neuropsicofisiologia revela os vestígios da emocionalidade na face, conforme explica Freitas Magalhães (2020):

A face é a parte do corpo que mais se mostra durante a vida. Daí sua inequívoca importância no desenvolvimento psicossocial do indivíduo. A face é um sistema complexo e multidimensional que tem sido alvo de amplos e diversos estudos ao longo dos anos. (...) Assim, a configuração da comunicação não verbal implica a expressão e a percepção dos sinais não linguísticos entre os indivíduos, a qual é moldada pela cultura enquanto padrão de significados, de atitudes e de comportamentos específicos de um grupo cultural.

Conforme Magalhães (2020) a "face é o amplo 'palco' de exibição do 'teatro' das expressões, ela é o grande atlas da emoção humana". Com efeito, é de extrema relevância o aprofundamento dos estudos científicos que possam ampliar o entendimento da leitura cartográfica da face, já que isso abre a possibilidade de compreensão do adequado feedback facial e a aprofundada investigação dos processos de empatia, imitação, aprendizagem e reflexo facial.

Há, ainda, inúmeros domínios relativos à face humana a serem desenvolvidos, na educação, saúde, justiça, segurança e desporto, e cuja teoria evolutiva, sob um prisma darwinista, deve tecer nova divisão cerebral, com a mudança do cérebro trino (reptiliano, emocional e racional) para o quadri (reptiliano, emocional, racional e facial).

O contributo dessa leitura facial, resultado de anos de estudos, já tem aplicabilidade em várias áreas, o que tem possibilitado a sua utilização no Direito Penal, segurança pública, mundo corporativo (RHs), Neuromarketing e, ao que se pretende o presente trabalho, na Mediação.

Decorreram do FACEOMA os conceitos de Neuromacroexpressões, Neuromicroexpressões e Neurosubtisexpressões, responsáveis pela leitura facial, em milésimos de segundos, em seus mais variados graus, hoje utilizados em sofisticados programas de leitura facial e adotados em agências de inteligência mundiais.

O F-M Group Internacional possui um programa de certificação FACS voltado a profissionais que desejam se tornar codificadores certificados ou até mesmo peritos em leitura facial, o que inaugura um novo campo que se mostra promissor em um futuro que já parece ter chegado.

Criado em 2018, o F-M Facial Action Coding System 3.0 é reconhecido pela implementação do recurso FaceReader 7.1, programa de leitura facial em tempo real que

possibilita cartografar a face, detectar os sentimentos, os batimentos cardíacos e está evoluindo para realizar a detecção da voz.

Aliada a inteligência artificial, a tecnologia possibilita uma leitura cada vez mais assertiva dos indivíduos, suas expressões reais e as dissimuladas. Também, representa evolução para diversos campos, incluindo o jurídico, seja para estruturar critérios de julgamento e veracidade de depoimentos, ou até mesmo para a condução asseverativa das audiências.

A leitura facial, em um ambiente que se busca a assertividade do diálogo, pode ser considerada o ponto principal para concretizar a autocomposição durante a audiência. Afinal, detectar os reais interesses das partes, por meio dos sentimentos demonstrados pela face, mostra-se recurso eficiente para a melhor condução dos trabalhos pelo mediador.

Assim, tem-se que a aplicação da neurociência no âmbito dos processos autocompositivos contribui para a solução eficiente dos conflitos. Isso porque, a identificação e reconhecimento das emoções, com o auxílio das inovações tecnológicas, permitem conhecer melhor as pessoas, isso sem falar na possibilidade de se construir uma base de dados.

### 3 NEURODIREITO

O termo surgiu na década de noventa e foi utilizado pela primeira vez pelo neurocientista e advogado J. Sherrod Taylor em "Neurodireito: Cérebro e Lesão Medular". O livro, ainda sem tradução para o português, instruiu o julgamento do caso *Daubert versus Merrell Dow Pharmaceuticals* e fixou, por decisão da Suprema Corte, os padrões para a admissibilidade do testemunho de especialistas em tribunais federais americanos, o que abriu a possibilidade para a admissão de neuroimagens nos tribunais.

O Neurodireito é um novo ramo de pesquisa doutrinária na área jurídica, construído pela interface entre Direito e Medicina, exigindo a quebra de paradigmas, impondo alteração no entendimento de vários institutos, com influência na revisão de conceitos como o de igualdade e de livre arbítrio, e acenando com novas perspectivas para a compreensão do comportamento humano, a partir de estudos do mapeamento cerebral (LIMA, 2020, p. 2 e 29).

Atahualpa Fernandez (2011, p. 222), ao abordar temas como Direito e Moral, responsabilidade pessoal e livre-arbítrio, conclamou a comunidade científica para o despertar de seu "sono dogmático".

O Neurodireito ganhou destaque em diversas searas, a partir do diálogo crescente com a Psicologia, a Psicanálise, a Psiquiatria, a Ética, a Filosofia, a Política Social e a Criminologia.

A interseção entre Direito, Psicologia e Neurociência toma forma para um novo despertar. Questões sensíveis ao Direito, tais como o grau de confiança a ser depositado em testemunhos, passam a ser consideradas à luz das evidências científicas atinentes à memória e atenção.

Nesse sentido, Sergio Nojiri (2020, p. 6, 46 - 48), encabeçando o Grupo de Estudos em Direito, Psicologia e Neurociência da FDRP/USP, tem contribuído para alavancar o conhecimento na interseção entre essas três áreas e para

promover a integração de profissionais no intuito de produzir um diálogo produtivo e constante a ser aplicado no campo jurídico.

A partir do estudo da Psicologia, pode-se afirmar que há dois tipos básicos e fundamentalmente diferentes de processos mentais em curso, sendo que a maior parte da cognição humana é similar ao de outros animais. Os cérebros são constituídos por redes neurais responsáveis pela resolução de problemas por correspondência de padrões, cujo processo ocorre rápida e automaticamente:

Ao abrir os olhos, você reconhece objetos e rostos. Você não tem que fazer nenhum trabalho consciente; seu sistema visual apenas resolve, avidamente, difíceis problemas computacionais quase instantaneamente e apresenta os resultados para a sua consciência. Esse tipo de cognição possui centenas de milhões de anos. Porém, há o tipo de cognição que é exclusivamente humano. Ele usa palavras e, por isso, não pode ser mais velho do que a linguagem, a qual não possui mais do que 500 ou 600 mil anos de idade. Nós temos a capacidade de raciocinar usando a linguagem, mas o processo é lento e trabalhoso. Imagine a mente humana como um pequeno e um tanto ineficaz condutor empoleirado nas costas de um enorme elefante, poderoso e bastante inteligente. O condutor pode tentar conduzir o elefante e, se o elefante não possuir nenhum desejo especial de ir para uma direção ou outra, ele pode obedecer ao condutor. Contudo, se ele tem os seus próprios desejos, ele vai fazer o que quiser. Na Filosofia e na Psicologia moral, têm-se dado um lugar de destaque para o condutor, que representa a razão. Por exemplo, em Fedro, Platão nos dá a metáfora da mente ou da alma dividida em três partes, como um cocheiro lutando para controlar dois cavalos indisciplinados – as paixões nobres e as paixões inferiores. Se um homem estuda Filosofia e aprende a controlar esses cavalos, isto é, essas paixões, então, quando ele morrer, sua alma não irá renascer neste mundo degradado. Em vez disso, sua alma retornará aos céus, onde tudo é perfeita racionalidade e luz (NOJIRI, 2020, p. 21).

O ensino do Direito pode ser aprimorado com a inserção da Psicologia ao currículo, possibilitando a compreensão adequada da natureza humana, suas vicissitudes e limitações.

O Neurodireito estabelece uma série de diretrizes a serem seguidas pelos governantes e responsáveis pela elaboração de políticas, com inclusão da ciência moderna nos sistemas de justiça, de modo a possibilitar que futuros profissionais possuam entendimento acerca dos alicerces da ciência, da doença mental, identificação e ideias realistas de como o cérebro humano processa as informações.

Instituições como o "Gruter Institute for Law and Behavioral Research" ajudaram a difundir o Neurodireito, que tem conquistado muito espaço na França. Com a reforma promovida na Lei francesa de bioética em 2011, o país aprovou o tratamento jurídico às descobertas neurocientíficas, impulsionando as discussões em torno do tema.

Ao contrário, no Brasil, ainda há necessidade de maior desenvolvimento da temática, conforme adverte Fábio Roque da Silva (2017, p. 73):

No Brasil, a expressão Neurodireito ainda é muito pouco utilizada, e, ademais, muito pouco conhecida. Este cenário é conseqüência lógica da pouca utilização que se faz da neurociência na seara jurídica, no país. No âmbito do Direito Penal, o tema apenas começa a despertar a atenção da doutrina nacional, muito embora já tenha caído nas graças da doutrina estrangeira há alguns anos. Nos demais ramos da ciência jurídica, o tema é ainda menos explorado.

A neurociência, aplicada aos processos judiciais, pode ampliar a compreensão não apenas técnica, mas também ética, filosófica, pragmática e operacional do sistema jurídico, com ampla possibilidade de auxiliar na mais eficiente resolução de conflitos de interesses e na promoção da pacificação social.

#### 4 NEUROÉTICA

Jane Araújo Russo e Edna Tinoco Ponciano (2002, p. 2 - 3), ao tratarem do sujeito da neurociência, afirmam que uma determinada concepção de sujeito, fundamentada em uma visão inteiramente materialista da mente, se apresenta como substituto vantajoso de uma concepção "psicológica", calcada na psicanálise.

Na epistemologia contemporânea, o modelo da física, entendida como ciência paradigmática, está dando lugar a biologia. Há um verdadeiro 'ufanismo' biológico, advindo dos avanços biotecnológicos responsáveis pela interpretação comportamental e fenomênica. Diante deste cenário, a neurociência propõe uma leitura naturalizante e materialista da mente humana, com a finalidade de superar a tradicional visão dualista que separa a pessoa em corpo e mente.

Quando a aplicação da Neurociência é inserida no contexto da autocomposição, é indiscutível a necessidade de se debater as questões éticas envolvidas. Daí a importância da Neuroética, que se volta à análise dos avanços morais, legais e sociais inseridos no campo da Neurociência.

A evolução da Neurociência e da Neurotecnologia, com a possibilidade de identificação das bases neurais associadas aos mais variados processos cognitivos, afetivos e comportamentais, fundamentalmente, deu luz à novos fenômenos e a discussão em torno da responsabilidade ética dos agentes detentores das tecnologias, garantindo um uso em prol da sociedade.

Onde e como a Neurociência pode ser aplicada são questionamentos importantes que ficam a encargo da Neuroética. Em se tratando da aplicação da Neurociência no campo da mediação de conflitos, como se pretende o presente trabalho, é importante que o mediador, ao utilizar-se das técnicas de comunicação em audiências, seja devidamente orientado nos cursos de capacitação a zelar pela urbanidade e não influenciar as partes na tomada da decisão, mas apenas conduzi-las a um debate mais respeitoso e assertivo.

A Neurociência pode contribuir com a efetividade da mediação, tornando possível o diálogo assertivo das

partes sem intervenção direta no processo autocompositivo. Em processos judiciais de guarda, por exemplo, o que as partes litigantes muitas vezes esperam com a judicialização da demanda não é a efetiva discussão da guarda, mas a resolução de fatores afetivos que nem sempre estão presentes nos autos. Por meio da Neurociência aplicada à mediação, tais elementos podem ser apontados e levados em consideração na condução mais eficaz da resolução do conflito.

Em obra publicada no ano de 1986, Patricia Smith Churchland (2008, p. 79) foi quem primeiro introduziu o termo neurofilosofia, argumentando se não teria chegado o momento de filosofar sobre a mente, o eu e a consciência humana, fazendo-a em concurso com a ciência do cérebro.

Passadas várias décadas, a neurofilosofia, em comparação com a neurociência que avançou tanto em tão curto espaço de tempo, ainda carece de maiores aprofundamentos e debates. No entanto, evidente é a necessidade de se pensar o ser humano a partir de novas perspectivas, a exemplo da bioética, conforme destaca CHURLAND (2008, p. 79):

(...) a "dignidade humana", "no es un concepto claro, Ocomo pudiera ser el de "electrón", o el de "hemoglobina" (siempre con respecto a las mejores teorías físicas y biomédicas), aunque tampoco radicalmente convencional, a lamanera como el significado de "metro" es relativo al tamaño del trozo de platino conservado en una oficina de París."

Nenhuma cultura hegemônica ou ideologia universal é capaz de dar um veredito de forma definitiva, o que se pode é tentar calibrar as opiniões morais existentes em função das experiências históricas, das melhores teorias e evidências científicas que se têm à disposição. Isso, porque a moralidade humana pode modelar-se às práticas sociais já existentes, desde que as conseqüências diminuam o sofrimento e ampliem a realização da justiça.

#### CONCLUSÃO

A influência da Neurociência e demais campos científicos contribuí tanto para a efetivação da mediação como para o aprimoramento da proteção de valores éticos, promoção da dignidade da pessoa humana e busca por melhores formas de solucionar os conflitos.

O aprimoramento das técnicas de comunicação e a qualificação de terceiros facilitadores pode representar um avanço, quantitativo e qualitativo, nas práticas autocompositivas.

O neurodireito e a neuroética, por seu turno, representam grandes desafios ao aprimoramento dos recursos e técnicas já utilizados no âmbito das negociações em sede autocompositiva, conduzindo à melhoria da atuação dos mediadores e, conseqüentemente, potencializando a cultura da paz social, por meio de uma justiça coexistencial.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fábio Roque da Silva. Culpabilidade, livre-arbítrio e neurodeterminismo: os reflexos jurídico-penais da revolução neurocientífica, 2014. 197 f. Tese (Doutorado em

Direito Público) - Universidade Federal da Bahia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/15274/1/F%C3%81BIO%20ROQUE%20DA%20SILVA%20ARA%C3%9AJO.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

BERTOQUE, Lennie Aryete Dias Pereira; GALVÃO, Vania Cristina Casseb. Aspectos Biofisiológicos no Processo Funcional da Linguagem. In: RESENDE, B.D.; LIMA-HERNANDES, M.C.; DE PAULA, F.V.; MÓDOLO, M.; CAETANO, S.C. (Orgs.). Linguagem e cognição: um diálogo interdisciplinar. Lecce-Rovato - Itália: Pensa MultiMedia Editore s.r.l., 2015.

CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 1999.

CHURCHLAND, Patricia Smith. Neurophilosophy. Cambridge MA: MIT Press. 2008.

FERNANDEZ, Manuela Maria dos Santos Lobato. Interpretación Jurídica, Toma de Decisiones y La Neurociencia: el papel de la cognición y la Emoción em el razonamiento jurídico. Programa de Humanitats i ciències socials. Universitat de les Illes Balears, 2011. Acesso em: 20 nov. 2020.

FRANÇA, Aniela. Improta. Linguística I. Disponível em: <http://www.acesin.letras.ufrj.br/uploads/7/0/5/2/7052840/texto4.pdf>. jul. 2018. Acesso em: 05 dez. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE COACHING. O que é neurociência?. IBC, 4 jun. 2019. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/coaching-e-psicologia/o-que-e-neurociencia/>. Acesso em: 03 abr. 2020.

KANDEL, Eric. Em busca da memória. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

LIMA, Erigutemberg Meneses. Neurodireito: Repercussão e implicações da neurociência para o direito penal. Edição do Kindle, 2020.

MAGALHÃES, Freitas Armindo. A neurociência da face humana: o cérebro e a emoção. Escrytos; Ed. Autor. Edição do Kindle, 2020.

MAGALHÃES, Freitas Armindo. Inteligência Facial. 30 ed. FEELab Science Books: Porto, Portugal, 2020.

MYERS, David. Psicologia. 9 ed. São Paulo: LTC, 2012.

NETTO, José Laurindo De Souza et al. O processo civil constitucional e os efeitos do princípio da cooperação na resolução de conflitos. Revista Jurídica - UNICURITIBA, Curitiba, v. 2, n. 59, p. 576 - 600, set. 2020. ISSN 2316-753X. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/4411/371372652>. Acesso em: 16 fev. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.21902/revistajur.2316-753X.v2i59.4411>. Acesso em: 25 ago. 2021.

NOJIRI, Sérgio. O Direito e suas interfaces com a psicologia e a neurociência. Curitiba: Editora Appris. Edição do Kindle, 2020.

RUSSO, Jane Araújo; PONCIANO, Edna Tinoco. O sujeito da neurociência: da naturalização do homem ao re-encantamento da natureza, 2002. Acesso em: 10 out. 2020.

SOLOMON, Michael O Comportamento do Consumidor: comprando, possuindo, sendo. Porto Alegre, Bookman, 2002.

TARTUCE, Fernanda. Mediação de conflitos. São Paulo: Atlas, 2013.

TARTUCE, Fernanda. Mediação nos conflitos civis. São Paulo: Método, 2008.