
Neurociências em sala de aula: contribuições para práticas educativas sofisticadas para o manejo emocional dos discentes de Direito

Maria de Lourdes Guedes Neta

Centro de Estudos em Neurociências – Instituto Neurológico de São Paulo

Resumo: A graduação em Direito no país tem ascendido a cada ano. Atualmente existem mais faculdades no Brasil do que no restante do mundo. Isso denota uma extrema responsabilidade com os seres humanos que ali se apresentam. Recentemente, estudos neurocientíficos têm comprovado que o professor que leva em consideração a inteligência emocional e capacidade empática de seus alunos tende a adquirir melhores resultados, tanto como lecionador, como fomentador da melhora na capacidade moral, ético e cognitiva de seus educandos. Sendo assim, este artigo tem como objetivo demonstrar como esses estudos, baseados na descoberta dos Neurônios-Espelho, responsáveis pela empatia e a Teoria da Mente, podem ser importantes para que o lecionador passe a valorizar os estados mentais de seus alunos. Dada a relevância desses achados, há que se considerar a importância de investimentos nessa área e um maior aprofundamento no assunto. Isso contribuiria para um melhor ambiente acadêmico e levaria a uma melhora do desenvolvimento social recíproco.

Palavras-Chave: Graduação. Neurônios-espelho. Teoria da mente

Neuroscientific Findings as a Contributor in Improving Relationships by Law Professors

Abstract: The Law graduation in the country has risen every year. There are currently more colleges in Brazil than in the rest of the world. This denotes an extreme responsibility to the human beings present there. Nowadays, neuroscientific studies prove that teachers who consider their students' emotional intelligence and empathic ability tend to achieve better results, as a lecturer and as a propitiator for improving their students' moral, ethical and cognitive abilities. Thus, this article aims to demonstrate how these studies, based on the discovery of Mirror Neurons, responsible for empathy and Mind of Theory can be important for the lecturer to value the students' mental states. Given the relevance of these findings, it is necessary to consider the importance of investments in this area and further study of the topic. This would contribute to a better academic environment and lead to an improvement in reciprocal social development.

Keywords: Law graduation. Mirror neurons. Theory of mind.

Breve histórico da graduação em Direito no Brasil

A Graduação em Direito surgiu no Brasil após a independência de 1822. Segundo uma matéria publicada no Jornal Carta Forense (2009): “os dirigentes do 1º Reinado, viram a efetiva necessidade de ser instituída no território nacional uma escola de Direito no país, já que a nova nação soberana deveria ter não só seu próprio ordenamento jurídico como seus próprios intérpretes, sem que isto tivesse que ser importado, sobretudo, da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.”

Em outras palavras, os portugueses que chegaram ao Brasil queriam ser independentes da visão trazida de Portugal, fazendo assim, suas próprias leis.

Segundo cita o jornal, as necessidades não eram apenas para que existissem operadores do Direito, mas também homens com visão humanísticas, pois assim conseguiriam compreender todas as outras ciências humanas e a identidade cultural do Brasil.

Então, o estudo retrata que já em 14/06/1823, o assunto era pauta na assembleia constituinte e esse projeto foi apresentado pelo Deputado José Feliciano Fernandes Pinheiro, o Visconde de São Leopoldo, que tinha interesse que a sede da primeira academia fosse em São Paulo.

Apesar de tanto interesse, foi só em 11 de agosto de 1827, que Dom Pedro I determinou que as academias jurídicas seriam sediadas na cidade de São Paulo e Olinda.

A primeira aula foi realizada no largo de São Francisco e aconteceu no dia 01/08/1828, ministrada pelo Conselheiro Brocaro, que ensinou Direito das Gentes, que ao decorrer dos anos teve o nome da disciplina modificado para Direito Internacional. Nessa ocasião, a turma era formada por 33 meninos, na faixa de 15 anos de idade, vindos de diferentes localizações, tais como a própria capital paulista, interior, Minas, Bahia e o Rio de Janeiro. Não havendo ainda, a presença de pessoas de outras localidades.

Desde o seu surgimento no Brasil, naquela data de 01/08/1828, a graduação em Direito só evoluiu, tendo atualmente no país, segundo Borneli (2019), 1406 faculdades. Sendo que, segundo o autor, “no mundo todo, existem menos de 1200 faculdades de Direito.”

Ademais, Borneli (2019) afirma: “Somos o país com o maior número de advogados do mundo, 1 milhão e 100 mil profissionais. E, mantendo-se o ritmo de crescimento dos últimos anos, chegaremos ao inacreditável número de 2 milhões de advogados no ano de 2032.”

Essa ascendência educacional, tanto no ensino infantil, médio e universitário que o país vem tendo, se deu com a promulgação da Constituição Federal de 1988. Segundo Santana (2013): “Somente com a promulgação da atual constituição de 1988, alcunhada de cidadã, que a Educação alcança seu devido grau de importância, embora, na árdua tarefa cabível à sociedade brasileira do século XXI, qual seja, a reconstrução da democracia, a Educação será sempre peça imprescindível.”

Isso significa que, o Brasil ainda tem muito a investir e aprender para aprimorar todas as áreas educacionais, tais como as graduações do país.

O Brasil investe em muitos cursos de Direito, mas é importante relatar sobre uma das principais situações que levam à desistência de alunos na graduação. Saúde mental. Então, fica o questionamento: como é vista a qualidade da saúde mental e inteligência emocional dos estudantes de direito antes de sua formação, por parte dos professores?

Para discorrer sobre a importância de se levar em consideração a saúde mental de estudantes de direito, é necessário compreender o que vem a ser “Teoria da Mente”, e em sequência será explicitado de forma detalhada a descoberta dos neurônios-espelho e, posteriormente, a importância desses dois achados no processo de valorização dos alunos da graduação.

Neurociências e educação: contribuições à graduação em Direito

O termo “Teoria da Mente” foi cunhado por dois psicólogos, David Premack e Guy Woodruff (Myers, 2012, p.139). Esses psicólogos descreveram a aparente capacidade em animais (chimpanzés) de interpretarem as intenções dos outros.

De acordo com Myers (2012, p.140), teoria da mente são: “Ideias que as pessoas têm sobre seus estados mentais e os de outras pessoas – seus sentimentos, percepções e pensamentos, e os comportamentos que essas ideias podem prever. (Myers, 2012, p. 140).

O autor destaca que, para que exista um grupo de indivíduos ou uma sociedade saudável, já está mais que comprovado que é essencial levar em consideração os estados mentais das pessoas próximas, independente do ambiente. Isso quer dizer que: quanto mais valorizados e respeitados forem os estados mentais de outras pessoas, mais saudáveis os ambientes se tornarão, ou seja, será propício uma melhor qualidade de vida no local onde essas considerações são apreciadas.

Em outras palavras, haja vista a importância de o professor estimular uma boa conduta, representada

por valores éticos e morais para com seus alunos, ele também passa a ser um bom exemplo para os futuros operadores do direito. Assim, o profissional, além de estar ensinando os principais valores de uma sociedade, está praticando-os.

Ademais, o exercício da cidadania também é visto como um agregador de valores, pois é a partir dela que se enxerga o outro e o homem passa a ter um melhor convívio social. Isso quer dizer que, não levar em consideração estados mentais de alunos que passam cerca de cinco anos estudando para conseguir se aproximar daquilo que o professor já é, por si só, merece uma importante consideração, até porque muitos graduandos desistem por baixa autoestima e percepções distorcidas de si próprios.

Essa preocupação não está apenas no Brasil. Segundo La Taille (2009, p. 81) uma sentença retirada do livro francês: *Nossos filhos nos odiarão* diz: “Uma sociedade que não cuida de seu futuro é uma sociedade que não ama seus filhos”.

Associando a frase acima com o tema tratado no presente artigo, pode-se dizer que há a necessidade de um olhar mais aprofundado para aqueles que, futuramente, pretendem atuar na área do direito. Talvez com essa nova visão, os professores poderão evoluir o método de lecionamento. Assim, o graduando deixará de ser o resultado de uma prova e passará a ter o devido valor como ser humano único e diferenciado dos demais.

Sendo assim, não só o resultado acadêmico deve ser levado em consideração, mas a qualidade da saúde mental dos alunos também tem suma importância. Essas explanações são importantes para que haja o entendimento sobre o ser humano que se apresenta para aprender. Ele não é apenas um aluno, mas um ser social que tem diversas atividades ao decorrer do dia. Além disso, é responsável por diferentes papéis sociais, tais como: ser filho, pai, mãe, trabalhador, neto, entre outros.

Em outras palavras, ser valorizado em sala de aula também é visto como cidadania, o que propicia um melhor ambiente estudantil. Um questionamento que o autor La Talles faz é: “será que os adultos oriundos dessas gloriosas gerações estão dispostos a reconhecer suas responsabilidades?”

Já para responder uma questão como essa é necessário que o professor esteja aberto para o diálogo e tenha o conhecimento de que muitos alunos entram na faculdade durante a adolescência, fase essa em que o cérebro não está inteiramente desenvolvido, pois isso só acontece por volta dos 25 anos de idade. Devido a isso, muitos teóricos consideram esta idade como marco para o fim da adolescência. A partir desses dados, o lecionador poderá fazer uma série de

autorreflexão para que pense sobre os estados mentais de seus alunos.

Então, este artigo instiga a considerar a importância do conteúdo emocional e afetivo dos estudantes em sala de aula. Possibilitando ao lecionador a oportunidade de refletir sobre o tema.

Esse assunto é de extrema importância, pois é justamente na graduação, onde o aluno passará no mínimo cinco anos, que deveria haver debates e conversas. Até porque o número de suicídios entre estudantes de graduação vem aumentando ao decorrer dos anos. Um estudo publicado pela Agência Brasil, intitulado *Casos de suicídio motivam debate sobre saúde mental nas universidades* divulgou: “oito em cada dez estudantes de graduação relataram que já tiveram problemas emocionais, segundo o levantamento feito em todas as regiões do país pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes). A maioria das queixas, segundo dados, são de ansiedade, insônia, tristeza permanente, medo ou pânico, ideia de morte e pensamento suicida.

Além disso, 86% dos estudantes relataram ter outras dificuldades para não terem boa saúde mental. 19,8% deles disseram que a relação com o professor também contribui para uma piora na qualidade de vida emocional e acadêmica.

Aqui não se tem o objetivo de defender o aluno e acusar o professor, muito pelo contrário. O principal objetivo é que haja reflexão, tanto do professor, quanto do aluno, sobre como lidar com essas dificuldades em sala de aula.

A graduação é uma fase em que o estudante dedica grande parte do seu dia a dia e ele tende a enxergar o âmbito estudantil como uma segunda casa, principalmente se for em período integral. Então, é importante que todos que fazem parte deste ambiente tenham a ciência da importância de considerarem uns aos outros.

Pesquisas recentes que têm levado em consideração achados neurocientíficos têm se mostrado importantes no entendimento de como o funcionamento cerebral se relaciona com as formas de aprendizagem. Dentre essas pesquisas, merece destaque aquela que levou à descoberta do neurônio-espelho (NE), como será descrito a seguir.

Na década de 90, um grupo de pesquisadores italianos da Universidade de Parma estava estudando sinais elétricos de um tipo de neurônio motor em um macaco, e perceberam, accidentalmente, que o neurônio motor do animal não disparava apenas quando ele realizava uma ação, mas também quando ele via outro macaco ou algum dos pesquisadores realizando o mesmo movimento (LENT, 2011, p.33).

A esse grupo de neurônios foi dado o nome de neurônios-espelho.

Peres relata o ocorrido (2009, p. 53-54): [...] O investigador Leonardo Fogassi entrou no laboratório e, no campo de visão de um macaco submetido a um estudo de monitoramento de um grupo de neurônios, fez um gesto ao acaso para alcançar uma fruta, similar ao que o animal desempenhava durante certas tarefas. Os colegas de Fogassi observaram, nesse instante, a ativação dos mesmos neurônios no cérebro do macaco, sem que ele fizesse a sua conhecida tarefa motora.”

Isso quer dizer que, ao observar Fogassi fazendo o movimento, em partes, o cérebro do macaco imitava a mesma conduta, sem que o macaco se movimentasse, estando apenas observando.

Peres destaca a importância dessa descoberta: “Entre os divulgadores do conceito de neurônios-espelho nas comunidades científicas e leiga está o médico neurocientista nascido na Índia e naturalizado norte-americano Vilayanur Ramachandran, para quem “os neurônios-espelho dissolvem a barreira entre o eu e o outro”. Ramachandran apelidou os neurônios-espelho de “neurônios da empatia” e defende que a descoberta está para a Psicologia como o DNA está para a Biologia, abrindo amplas perspectivas para pesquisas.

De acordo com Lent (2011, p.34): [...] nos seres humanos, não é possível realizar experimentos de registro de neurônios isolados como se faz em macacos. No entanto, tem se conseguido detectar ativação de certas áreas cerebrais em máquinas de neuroimagem por ressonância magnética, quando a pessoa realiza uma ação (por exemplo, alcançar um objeto com a mão), quando observa uma outra pessoa fazendo o mesmo, quando a imita ou complementa sua ação, e quando apenas imagina a si próprio realizando essas mesmas ações.”

Ramachandran (2014, p.162), postula serem esses neurônios essenciais para o ser humano, pois são capazes de deduzir intenções. São eles que permitem imitar o comportamento de outras pessoas, fazendo com que haja herança cultural, principalmente de habilidades desenvolvidas, como a linguagem, além de impulsionar uma acelerada evolução cerebral em humanos.

Esse pesquisador percebeu a existência dos neurônios-espelho em humanos em dois momentos. O primeiro se deu por meio de um distúrbio, denominado anosognosia, que é a incapacidade de perceber sua própria deficiência. Pacientes com essa incapacidade foram estudados pelo autor em 1996, e ele percebeu que essas pessoas negavam sua própria deficiência e algumas delas negavam também a deficiência em outras pessoas acometidas, mesmo

sendo nítidas (como no caso de pessoas que haviam perdido os movimentos das pernas e estavam paraplégicas). Essa incapacidade de percepção é justificada por Ramachandran (2014, p.164-165) como “consequência de um dano nos neurônios-espelho”.

O segundo momento em que o pesquisador percebeu a existência desses neurônios foi através de estudos de ondas cerebrais, conhecidas como ondas mu, que desaparecem por completo quando uma pessoa executa uma ação voluntária com as mãos, e quando ela mesma assiste um movimento de mão feito por outra pessoa. Porém, quando a pessoa observa movimentos de objetos inanimados, as ondas mu não desaparecem. Isso quer dizer que, só há supressão da onda mu quando a pessoa que observa a imagem sente empatia pelo que está observando.

O autor ainda conclui que no lobo frontal (áreas do cérebro responsável pela razão) existe um circuito inibitório, que suprime a imitação automática quando se tem um estímulo inapropriado, ou seja, quando a pessoa se recusa a cometer tal ato, tendo assim, um bom funcionamento cerebral em relação à tomada de decisão. Em casos de lesões nesse circuito inibitório frontal, o paciente passa a imitar descontroladamente movimentos e gestos, sintoma conhecido como ecopraxia (Ramachandran, 2014, p.166).

Com base nessas descobertas, pesquisadores da Universidade de Toronto decidiram monitorar atividades em determinada área do cérebro em pacientes conscientes submetidos a neurocirurgia. Descobriu-se que o neurônio de dor que estava sendo monitorado respondia com a mesma força quando o paciente observava outra pessoa sendo cutucada. O autor afirma: “Era como se o neurônio estivesse sentindo comiseração por outra pessoa” (Ramachandran, 2014, p.165).

Posteriormente foram usados diversos métodos para aprofundar os estudos desses neurônios: tomografia por emissão de íons prótons, eletroencefalograma, ressonância magnética funcional e estimulação magnética transcraniana.

De acordo com pesquisadores da USP, divulgadores do primeiro artigo brasileiro relatando a descoberta dos neurônios-espelho: [...] estudos de neuroimagem funcional como o fMRI permitem ao pesquisador localizar o SNE no cérebro humano, mas a demonstração de que o córtex motor é realmente ativado pela mera observação de movimentos somente pode ser obtida por técnicas como a estimulação magnética transcraniana (EMT), que permite estimar a modulação na excitabilidade da via cortico-espinhal ‘decorrente da simulação mental’.” (Lameira *et al.*, 2006, p.126).

Nos humanos, esses neurônios apresentam dois componentes principais, um é formado pelas áreas cerebrais conhecidas como lobo parietal inferior, córtex pré-motor ventral e parte da área de Broca, e o outro pelo giro do cíngulo e ínsula (Martineau, 2010, p.171).

Cross (2013, p.493) em seu artigo sobre tendências imitativas afirma que nas relações interpessoais, as pessoas, inconscientemente, imitam posturas e gestos dos outros. Essa imitação é bastante positiva, pois transmite a sensação de que ali ocorre uma efetiva comunicação social. Para que a imitação seja possível, é necessário que o sujeito observe o outro. Nesse processo, o programa motor correspondente é ativado. Essa ativação é mediada pelo sistema de neurônios-espelho, que responde tanto à observação da ação quanto à execução da ação.

Esses neurônios foram originalmente descobertos por Rizzolatti e colegas, no córtex pré-motor ventral (área F5 do macaco) e também têm sido descritos no giro pré-frontal e área interparietal anterior do lobo parietal inferior (Maritneau, 2010, p.169). Além dessa observação motora, os neurônios-espelho também são ativados em respostas emocionais, principalmente no processo empático.

De acordo com Sabbag (2013, p.116-117), a empatia envolve “compreender uma pessoa a partir do quadro de referência dela e não do próprio, de modo a experimentar de modo vicário os sentimentos, percepções e pensamentos dela”. Para ele, a empatia inclui não apenas compreender pelo referencial do outro, mas também aceitar o sentimento do outro, estabelecendo assim um vínculo emocional ou processo empático. Dessa forma, ela pertence ao humano desde muito cedo, antes mesmo da compreensão do mundo. Provavelmente, as raízes da moralidade e da ética estão no processo empático, pois reconhecer sofrimentos, desigualdades e injustiças faz com que sejamos éticos uns com os outros.

A título de curiosidade, se a pessoa possuir dificuldades de expressar emoções e sentimentos, ela pode ter uma desordem psicológica conhecida como. alexitimia, que significa a dificuldade de expressar emoções.

Agora, se há um adequado funcionamento cerebral em relação às áreas cerebrais responsáveis pela empatia, isso significa que ela possibilita a interação social recíproca e aumenta a capacidade de aprendizagem através da imitação e da empatia. Sendo assim, a pessoa tende a se comportar e pensar de forma parecida com aqueles que estão no mesmo convívio social. Claro que o indivíduo, sendo capaz, tem a liberdade de escolher o que quer fazer, pois

possui senso crítico para fazer ou não aquilo que lhe é favorável ou ameaçador. Essa aptidão também está presente no funcionamento cerebral, e é elaborada pelos lobos frontais que contribuem para que cada ser humano seja único.

Apesar disso, é importante ressaltar que, quanto mais a pessoa observa condutas que envolvam acolhimento, empatia, reconhecimento e valorização, em partes, o cérebro dela ativará as mesmas áreas cerebrais daquilo que observa. O que é de extrema significância para um ambiente de estudos, por exemplo, pois ele tem grandes possibilidades de ser promissor.

Outro estudo feito por Ramachandran (2014, p.167) relata uma sensação que vai além da empatia, denominada por ele como hiperempatia adquirida. Ele realizou um estudo que consistia em saber se uma pessoa que havia perdido um membro do corpo (conhecido como membro fantasma), seria capaz de senti-lo por meio de um processo empático, ou seja, observando outra pessoa sendo tocada. Quatro pacientes relataram sentirem-se tocados no membro fantasma ao observar outro sendo tocado. Manifestaram também alívio de dor no membro fantasma após assistirem outras pessoas sendo massageadas.

A isso Ramachandran deu o nome de hiperempatia adquirida. Em outras palavras, mesmo que a pessoa tenha perdido um membro, os neurônios-espelho daquela região ainda estão “vivos” no córtex cerebral e sentem o alívio através dessa empatia.

Paul Mc Geoch, David Brang e o já citado Vilayanur Ramacharadan, três neurologistas renomados, hipotetizam que esses neurônios são os que fazem com que os seres humanos, diferentes dos outros animais, sejam capazes de compreender metáforas (Lent, 2011, p.33). Alguns filósofos argumentam que apenas o ser humano é capaz de ter pensamento metafórico, o que é um grande diferencial humano em relação a outras espécies.

Lent hipotetiza que o grande desenvolvimento da humanidade pode ter sido causado pela especialização dos neurônios-espelho, participando da transição evolutiva dos ancestrais até o homem atual. (Lent, 2011, p.35).

Williams (2001, p.12) relata que há ainda, uma importante relação entre o Sistema de Neurônios-espelho e a Teoria da Mente. Segundo essa descoberta, esses neurônios juntamente com os estudos da Teoria da Mente, são considerados os responsáveis pela imitação e percepção da intenção de outras pessoas e, como citado acima, têm ligação direta com a formação ética, a moralidade e a empatia.

Isso significa que, ao ter a comprovação de que o cérebro é moldado pelo ambiente, quanto mais insignificante for para um docente a qualidade de saúde mental de seus alunos, mais propício ele estará em não contribuir para uma melhor formação ética, moral e empática.

Sendo assim, essa relação deve ser levada em consideração, pois é de extrema importância que o ser humano evolua, até porque os achados neurocientíficos conseguiram comprovar que o comportamento de um ser humano influência diretamente na conduta de outro.

Então, se importar com a saúde mental, inteligência emocional e capacidade empática por parte de professores da graduação de Direito em relação a seus alunos pode propiciar a diminuição de desistências durante os anos letivos e até melhorar o vínculo educacional e afetivo entre eles.

Considerações Finais

Por se tratar de um assunto ainda pouco estudado nos meios acadêmicos, a pesquisa tem caráter esclarecedor por reunir informações que hoje se encontram dispersas. Sendo assim, aqui pretende-se iniciar um assunto que não leva ao esgotamento, até

porque cada um reage de uma forma em relação à forma como enxerga o outro indivíduo.

Mesmo assim, fazer uma pesquisa literária e observar a relação entre alunos e professores na sala de aula propiciou a oportunidade de contribuir, mesmo que seja de forma mínima, para que as relações naquele ambiente sejam as melhores possíveis.

É sempre bom relembrar para um professor, que não esteja levando em considerações seus alunos como seres únicos, que ele também foi aluno um dia. Assim, poderá refletir sobre um aperfeiçoamento do seu papel.

Dessa forma, esta pesquisa poderá contribuir para que os profissionais que atuam diretamente no ramo do Direito, principalmente como lecionadores, façam reflexões sobre a prática da cidadania no ambiente acadêmico. Cidadania essa que é sempre lembrada nas aulas de Direito, principalmente no que se refere ao lecionamento sobre a Constituição.

Então, para que a cidadania não fique apenas no papel, ela pode ser estimulada pelos professores, pois o lecionador tende a se tornar referência para seus discípulos, e, consequentemente, acabam se tornando exemplos de vida para aquele aluno que o admira.

Referências

- Borneli, Júnior. 1406. *Esse é o número de faculdades de Direito no Brasil*. StartSe. São Paulo, 25 mar. 2019.
- Brito, D. (2018). Casos de suicídio motivam debate sobre saúde mental nas universidades. Maioria dos universitários enfrenta dificuldades emocionais. *Agência Brasil*, Brasília.
- Cross, K. A. et al. (2013). Controlling automatic imitative tendencies: interactions between mirror neuron and cognitive control systems. *Neuroimage*, 83, 493-504.
- La Taille, Y. (2009). *Formação Ética*: do tédio ao respeito de si. Porto Alegre: Artmed.
- Lameira, A. P., Gawryszewski, L. D. G., & Pereira Jr, A. (2006). Neurônios espelho. *Psicologia USP*, 17(4), 123-133.
- Lent, R. (2011). *Sobre neurônios, cérebros e pessoas*. São Paulo: Atheneu.
- Martineau, J. et al. (2010). Ativação atípica do sistema de neurônios-espelho durante a percepção do movimento das mãos no autismo. *Brain research*, 1320, 168-175.
- Myers D. G. (2012). *Psicologia*. Rio de Janeiro: LTC.
- Peres, J. (2009). *Trauma e Superação*. São Paulo.
- Ramachandran V. S. (2014). *O que o cérebro tem para contar*. Rio de Janeiro: Zahar.

Sabbag P. Y. (2013). *Resiliência: competência para enfrentar situações extraordinárias na sua vida profissional*. Rio de Janeiro.

Santos, E. S. (2013). Formação do Estado Brasileiro e suas Repercussões Educacionais. *Lex Magister*, 27(19)5–10.

XI de Agosto, A origem das Faculdades de Direito no Brasil. *Carta Forense Online*. São Paulo, 03 ago. 2009.

Williams, J. H., Whiten, A., Suddendorf, T., & Perrett, D. I. (2001). Imitation, mirror neurons and autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 25(4), 287-295.

Maria de Lourdes Guedes Neta

É graduada em Psicologia pela Universidade Paulista – UNIP – Santos, Especialista em Neurospsicologia pelo Instituto Neurológico de São Paulo (2017), pesquisadora científica em Neurociências pelo CNPq (2014-2015) e atualmente está graduanda Direito pela Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação – ESAMC.

E-mail: maluguedes25@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-82425-9837>

Recebido em: 11/05/2020

Aceito em: 08/06/2020