



Neurodireito e tribunal do júri no Brasil: uma análise da neurociência aplicada ao direito penal

*Bruno Teixeira Lins**

Adson Müller de Andrade Moura†

Matheus de Lima Andrade‡

RESUMO O presente trabalho busca determinar quais fatores/vieses cognitivos impactam nas decisões judiciais proferidas no plenário do tribunal do júri e, por meio disso, diferenciar daqueles que influenciam na decisão de juízes togados. Primeiramente, a pesquisa tem como objetivo determinar os impactos dos estudos da neurociência no campo jurídico e elencar as especificidades do procedimento de julgamento pelo júri popular de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro. Através disso, o estudo apresenta os vieses cognitivos que têm a capacidade de influenciar no processo pelo qual se chega a determinada decisão jurídica e os sistemas cognitivos prevalentes no processo decisório tanto por juízes togados quanto pelo júri popular. A metodologia adotada pela pesquisa é de natureza qualitativa e utiliza-se da interdisciplinaridade, do método descritivo e hipotético-dedutivo, de forma que, por meio da delimitação dos vieses cognitivos que afetam as decisões judiciais, determina-se em específico aquelas que são presentes no contexto do júri leigo. O trabalho conclui que o processo cognitivo decisório ligado aos jurados no tribunal do júri é diferente daquele relativo ao juiz togado, pois, diferente deste, apresenta um estímulo muito maior da região cerebral ligada ao sistema intuitivo.

PALAVRAS-CHAVE Decisão judicial; intuição; racionalidade

* Advogado. Doutorando e Mestre em Direitos Humanos pela Universidade Tiradentes, bolsista PROSUP/CAPES. E-mail: bruno.lins@souunit.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5679742805512058>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4517-1116>.

† Advogado. Mestrando em Direitos Humanos pela Universidade Tiradentes, bolsista PROSUP/CAPES. E-mail: mestrado_adsonmam@souunit.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0444904412199911>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3786-1811>.

‡ Advogado. Mestrando em Direitos Humanos pela Universidade Tiradentes, bolsista PROSUP/CAPES. E-mail: mestrado_adsonmam@souunit.com.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0444904412199911>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3786-1811>.

Introdução

Com o avanço nos estudos da neurociência, não mais se conserva a ideia de que a liberdade cognitiva funciona enquanto um refúgio impenetrável para o pensamento individual, pois a forma como o cérebro processa informações pode ser influenciado por outros fatores, sejam eles biológicos do próprio indivíduo, ou até externos a ele.

Nesse aspecto, as decisões jurídicas também são alvo de vieses cognitivos que, de certa forma, impedem que seja proferida uma decisão baseada unicamente no pensamento individual.

O presente estudo visa discutir sobre como as neurociências podem ser aplicadas ao campo jurídico, de forma a determinar os vieses cognitivos que influenciam na prestação jurisdicional no tribunal do júri. Note-se que a essência do Direito Penal é a busca por uma reparação sobre determinados fatos, e, o julgamento é proferido por uma autoridade judicial, devendo, portanto, fundamentar legalmente suas decisões, fator esse que não ocorre no júri popular. No que tange a esse, o procedimento adotado pelo ordenamento jurídico brasileiro se baseia no julgamento popular, no qual aqueles considerados cidadãos, decidem sobre a autoria e culpabilidade por determinado fato através dos depoimentos prestados, tanto pelas testemunhas, como pelas vítimas e réus.

Diante disso, se estabelece como hipótese de pesquisa que: os vieses cognitivos que interferem nas decisões proferidas pelo júri popular são diferentes daqueles aplicáveis ao juiz togado.

Visando comprovar tal hipótese, o trabalho propõe como objetivos a serem atingidos: 1) elencar as implicações de se utilizar a neurociência no campo jurídico; 2) determinar os fundamentos legais e o procedimento adotado pelo tribunal do júri no Brasil; 3) analisar os impactos dos vieses cognitivos na decisão do júri popular.

O presente trabalho é desenvolvido em três partes. Inicialmente, aborda-se como a neurociência se relaciona com o Direito, descrevendo os aspectos relevantes para o cenário jurídico de se utilizar do conhecimento adquirido a partir do estudo do cérebro e do comportamento humano.

Em seguida, se determina a fundamentação jurídica da competência do tribunal do júri de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, assim como, são especificados os procedimentos adotados, a forma pela qual os jurados são escolhidos, os meios de defesas passíveis de serem empregados e o processo decisional.

Por fim, é especificado o que são os vieses cognitivos, de que forma eles influenciam na liberdade de pensamento, e, conseqüentemente, na aplicação jurisdicional, e se há como livrar-se desses vieses durante o processo de julgamento do júri popular.

Com relação à metodologia empregada no desenvolvimento do trabalho, infere-se que se trata de um estudo de natureza qualitativa, utilizando-se de método descritivo para abordar os fenômenos estudados, tais quais as contribuições da neurociência para a área jurídica e a instituição do tribunal do júri no Brasil, assim como, a pesquisa faz uso de um método hipotético-dedutivo para determinar de que forma os vieses cognitivos impactam no processo de decisão dos jurados.

O método hipotético-dedutivo baseia-se numa assumpção de afirmações universais ou específicas, descrevendo assim condições iniciais para determinado evento, seguida por uma previsão específica individual do pesquisador que, por fim, destina-se a ser aplicada e comprovada

empiricamente (Nevado, 2008). Inicialmente, se estabelece vieses cognitivos que impactam em todas as decisões judiciais, para, em seguida, determinar dentre elas aquelas que podem ser aplicados ao júri popular

Para desenvolver o estudo sob o impacto dos vieses cognitivos nas decisões judiciais, é necessário que a pesquisa seja feita através do viés da interdisciplinaridade, pois o contrário implicaria numa verdade incompleta sobre o referente tema, motivo pelo qual, busca-se diálogo entre diversas disciplinas para prontamente examinar as questões propostas (Almeida *et al*, 2004). Nesse sentido, a interdisciplinaridade baseia-se no contraponto à existência de uma departamentalização universitária, cuja natureza é impedir o diálogo entre disciplinas num mesmo procedimento investigativo (Silva, 2011).

Tendo em vista que a pesquisa não busca analisar o aspecto da perspectiva jurídica adotada durante as decisões judiciais, mas sim compreender os fatores neurológicos que atuam na tomada da decisão, é imprescindível que se utilize da interdisciplinaridade, uma vez que, enquanto ao Direito cabe verificar de que forma opera o tribunal do júri no Brasil, à Psicologia e à neurociência é utilizada para realizar a análise dos aspectos cognitivos que influenciam nas decisões dos jurados.

Neurociência e neurodireito

De início, para que o tema seja abordado de maneira completa é necessário situar sobre o que é o neurodireito, situando-o, para tanto, no campo da neurociência.

O termo neurodireitos/neurorights refere-se a uma nova estrutura jurídica internacional de direitos humanos destinados especificamente a proteger o cérebro e sua atividade à medida que ocorram avanços em neurotecnologia. Enquanto isso, o neurodireito/neurolaw baseia-se na forma pela qual os avanços nas ciências neurológicas podem impactar na ciência jurídica (Cardoso, 2021). Entretanto, para que seja feita uma análise precisa, primeiramente se torna necessário identificar o que é a neurociência, em razão dela ser a origem do assunto principal.

Neurociência é o campo de estudo do sistema nervoso e suas funcionalidades. Dessa forma, os três elementos que norteiam esse estudo são o cérebro, os nervos periféricos e a medula espinhal. Cada um deles faz parte do sistema nervoso do corpo humano, sendo responsável por coordenar as atividades voluntárias ou involuntárias, analisar o comportamento e as emoções humanas (PUCRS *online*, 2021)

A pauta sobre tal área do saber diz que, cada ação que uma pessoa faz, acontece em virtude de uma reação a algo anteriormente já consumado, ou seja, cada reflexo humano baseia-se na reação a determinado estímulo, seja intencional ou não.

Pode-se afirmar que a neurociência explica não somente as reações do corpo, mas os fenômenos da mente, portanto, é um campo científico que busca revelar estruturas, processos de desenvolvimento e alterações que possam ocorrer ao longo da vida (PUCRS *online*, 2021).

Destaca-se, dessa forma, que “o neurodireito se apresenta como sendo o caminho mais provável de oferecer ao sistema jurídico a sofisticação que ele precisa impor à sua dinâmica de funcionamento, de maneira que é preciso que os juristas se acostumem a lidar com essa interlocução que tende a se intensificar e a exigir adaptações cada vez mais significativas” (Marden; Wykrota, 2018, p. 62).

Um exemplo da utilização prática dos saberes da neurociência é a utilização do Polígrafo, instrumento que capta as alterações na pressão sanguínea, na respiração, dos batimentos cardíacos e na alteração eletromagnética da pele, na pessoa que está sendo investigada naquele momento, diante disso, tais reações são comparadas a um padrão já previamente estipulado e, assim, obtém-se o resultado em questão. John Larson é intitulado como o pai do polígrafo moderno, pois, enquanto trabalhava no Departamento de Polícia de Berkley, Califórnia, montou um instrumento portátil que registra as mudanças relativas na pressão sanguínea e os padrões do pulso (Anta, 2012).

Faz-se necessário observar que no ordenamento jurídico brasileiro, o indivíduo possui a garantia da não obrigatoriedade de produzir provas contra si mesmo, e no momento que o direito ao silêncio é ferido, fere-se, por consequência o princípio da ampla defesa que está amparado no art. 5º da Constituição Federal do Brasil, em seu inciso LXIII:

LXIII - o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado, sendo-lhe assegurada a assistência da família e de advogado (Brasil, 1988).

Nesse sentido, concebe-se que no sistema jurídico adotado pelo Estado Brasileiro este sistema não poderia ser aplicado. Da mesma forma, verifica-se no direito ao silêncio uma preservação da liberdade cognitiva do sujeito investigado, uma vez que a responsabilidade acusatória é totalmente destinada àquele que realiza a denúncia.

Diante do avanço da neurociência, diversos ramos dela começaram a surgir, de forma até a convergir com a ciência jurídica, gerando o ramo que se entende por *neurolaw* ou *neurodireito*, este, por sua vez, objeto da presente pesquisa.

Dentre as formas pelas quais a ciência neurológica pode interferir no meio jurídico, destacam-se, intervenções nos campos dos três poderes republicanos. Na seara legislativa, o estudo da neurociência visa determinar formas pelas quais as normas jurídicas possam garantir mais aderência, criando o que se entende por *design* adequado, designado para a forma legislativa que, ao mesmo tempo preserve no indivíduo um senso de escolha, mas que garanta uma aderência de forma a suprir determinado interesse público (Marden; Wykrota, 2018).

A problemática reside justamente nas consequências que o desenvolvimento do *design* da escolha implica no livre arbítrio, pois as consequências da instrumentalização por parte da ciência jurídica dos saberes obtidos pelo estudo do cérebro humano podem gerar um movimento sistêmico no sentido de anular a liberdade de escolha dos indivíduos sem que eles notem, projeto este intitulado de *the ultimate law-science conspiracy* (Goodenough; Tucker, 2010).

No âmbito do poder Executivo, a neurociência tem um papel de destaque na crítica à política criminal, pois, a maneira pela qual ela foi constituída no ocidente, tem a responsabilidade como fundamento principal para a pena, de forma que, a partir do momento que se relativiza o livre-arbítrio, determinando que os atos praticados não são necessariamente frutos de uma vontade racional, é necessário que se repense a base principiológica na qual o sistema penal é constituído para além da noção de responsabilidade (Marden; Wykrota, 2018).

Entende-se que a noção de livre-arbítrio, como presente no panorama da responsabilidade, é, além de um argumento moral, jurídico e político a favor de um sistema criminal punitivista, configura-se como um entrave para buscar a liberdade cognitiva, uma vez que esta presume-se absoluta unicamente pela constatação de racionalidade e capacidade (Bublitz, 2013).

Com relação à aplicação da neurociência no Poder Judiciário, infere-se que:

there were uncertainties about neurolaw but now neurolaw scientists have properly found out that neuroscientific achievements can assist law to have a more reliable decision and rules, and it has shown itself in the field of Procedural law specially civil and criminal responsibility. Of course, neurolaw, while crucial in our legal studies, would help us to apply medical knowledge and technology in the legal area to achieve a more equitable legal system. So to prove liability, to improve the knowledge of the judge with respect to claims, to expand the scope of law, to have a better perception of legal phenomena, even to comprehend the brain and mind to revise the concept of right and many more are windows opened toward our scholarship through neurolaw¹ (PETOFT, 2015, p. 57).

Os efeitos específicos da neurociência no exercício jurisdicional são trabalhados nos capítulos seguintes, entretanto, adianta-se que o estudo da neurociência relativiza a liberdade decisória do juízo, de forma que não se pode presumir a racionalidade e imparcialidade de uma decisão judicial unicamente pela sua fundamentação.

Dessa forma, determina-se que uma das principais contribuições da neurociência para o campo jurídico encontra-se na capacidade de fornecer evidências empíricas sobre o funcionamento do cérebro humano e seu impacto sobre o comportamento do sujeito, determinando o impacto de fatores biológicos e externos no processo de tomada de decisões.

O tribunal do júri e o direito penal

De maneira histórica, o Tribunal do Júri não é algo criado com o advento da modernidade, por assim dizer, pois, a forma como conhecemos atualmente foi instaurada na Magna Carta inglesa no ano de 1215. Contudo, o instrumento de julgamento já era conhecido antes disto, a exemplo na Palestina, diz Nucci (2015, p. 56-57):

(...) havia o Tribunal dos Vinte e Três nas vilas em que a população fosse superior a 120 famílias. Tais Cortes conheciam a julgavam processos criminais relacionados a crimes puníveis com a pena de morte. Os membros eram escolhidos dentre padres, levitas e principais chefes de famílias de Israel.

Havendo sinais de uma instituição parecida também na Grécia Antiga a.C., sendo denominado o tribunal de Heliastas, na qual na praça pública, cidadãos comuns se reuniam para representar o povo nas decisões (Nucci, 2015).

Dentre os pressupostos abordados pela Magna Carta de 1215, na alínea 48, consta que ninguém poderá ser detido, preso ou despojado dos seus bens, costumes e liberdades, senão em virtude de julgamento por seus iguais mediante a lei nacional.

Contudo, é necessário entender que, com o avanço sociojurídico, torna-se possível a

1 [...] havia incertezas sobre o neurodireito, mas agora os neurocientistas descobriram corretamente que as realizações neurocientíficas podem ajudar a lei a ter uma decisão e regras mais confiáveis, e isso tem se mostrado no campo do direito processual, especialmente a responsabilidade civil e criminal. Naturalmente, o neurodireito, embora crucial em nossos estudos jurídicos, nos ajudaria a aplicar conhecimento médico e tecnologia na área jurídica para alcançar um sistema jurídico mais equitativo. Assim, para provar a responsabilidade, para melhorar o conhecimento do juiz com relação às reivindicações, para expandir o âmbito do direito, para ter uma melhor percepção dos fenômenos jurídicos, até mesmo para compreender o cérebro e a mente para revisar o conceito de direito e muitos mais são janelas abertas para nossa bolsa de estudos através do neurodireito (tradução nossa).

concentração do poder jurisdicional, de maneira que a existência de um tribunal de pares já não era necessária para julgar todos os crimes ali cometidos.

Diante deste fato, foi necessário realizar a separação sobre os procedimentos que deveriam ser seguidos para julgar cada tipo de delito. O que acaba gerando diferenças entre os procedimentos comuns e aqueles que são tidos como especiais, dentre os quais, está o Tribunal do Júri

O procedimento adotado no júri é dividido em duas partes. Na primeira fase, um juiz togado analisa alguns fatores e, por consequência, aplica determinada decisão, dentre elas: 1) a absolvição sumária, nos termos do artigo 415 do Código Penal Brasileiro; 2) a impronúncia do investigado caso não haja provas suficientes de autoria e/ou materialidade, entretanto caso novas provas surjam, pode o processo ser reaberto, visto que o mérito não foi analisado; 3) a desclassificação, caso verifique-se que o delito em questão não se enquadra no procedimento ali existente, repassando o trâmite para o rito ordinário na justiça criminal comum; 4) e a pronúncia, na qual o procedimento é encaminhado para a segunda fase, sendo o mérito discutido no plenário do tribunal do júri (Nucci, 2015).

No tribunal do júri, o fato de haver 2 fases para julgar se uma pessoa cometeu tal delito ou não, ou até mesmo para julgar se mesmo estando comprovado que tal pessoa cometeu tal delito, se este indivíduo é culpado ou não, torna mais claro o principal objetivo trazido anteriormente na carta Magna, na qual, o sujeito deve ser julgado pelos seus próprios iguais.

Aprofundando mais sobre o tema, é necessário entender como se constitui o procedimento no plenário do júri, no qual são selecionados 25 jurados a partir do cadastro feito no próprio tribunal vigente (Brasil, 1941), dentre estes selecionados, são sorteados aqueles que virão a compor o conselho de sentença.

Diante disto, fica evidente que a o processo de julgamento na segunda fase do tribunal do júri funciona da seguinte maneira: 1) o investigado presente ouve sobre o que está sendo acusado; 2) testemunhas de defesa e de acusação prestam seus depoimentos perante o conselho de sentença; 3) a(s) vítima(s) presta(m) sua declaração e em seguida o próprio investigado.

Após todos os depoimentos e declarações, os jurados se baseando no que houve diante deles, através das interpretações feitas naquele momento, proferem o julgamento individual se acreditam ou não que tal indivíduo cometeu tal ato, independente da Lei e dos testemunhos ali colhidos (Nucci, 2015).

Deixando claro que, os jurados presentes no tribunal são cidadãos leigos, ali presentes apenas para prestar um serviço público, no qual seja, julgar a responsabilidade de determinado sujeito pelo crime que lhe é imputado.

Diante disso, os advogados de defesa e de acusação, no caso membros do Ministério Público ou assistentes de acusação, fazem o uso de mecanismos que favoreçam o seu lado da narrativa, e induzem os jurados a acreditarem em suas ideias. Nesse aspecto, é abordado aqui de que forma, com o auxílio dos avanços da neurociência e do neurodireito, pode-se interpretar a forma pela qual os jurados leigos tomam uma decisão.

Nesse sentido, no tribunal do júri, independente da interpretação jurídica por parte do magistrado, aos jurados cabe o papel de julgar a responsabilidade pelo fato que está em discussão, enquanto ao juiz togado cabe somente a quantificação da pena em caso de condenação.

Dessa forma, infere-se que, no âmbito do plenário do júri, será vitorioso a parte capaz de convencer os jurados do seu ponto de vista, independente das provas anexadas nos autos ou de fundamento jurídico, pois não há nem a necessidade dos jurados manifestarem justificativa legal para a condenação ou absolvição, tampouco a exigência da argumentação apresentada a eles basear-se somente em noções jurídicas. A partir disso, a pesquisa busca delimitar se há divergências entre o processo de tomada de decisão por parte de um juiz togado quando comparado com o mesmo processo adotado pelos jurados leigos.

Fatores cognitivos que intercalam o neurodireito ao tribunal do júri

A ideia de que a decisão judicial se baseia na plena liberdade cognitiva dos sujeitos é, de certa forma, ultrapassada, pois o processo de tomada de decisão inicia-se pela via biológica, e, somente após um confronto entre os circuitos cerebrais para o controle da ação, a decisão seria apresentada à consciência na condição de pensamento individual (Marden; Wykrota, 2018).

A neurociência interpreta que há duas formas de pensar e, conseqüentemente, tomar decisões, são elas: a intuitiva, realizada de forma inconsciente e de forma relativamente imprecisa, e a reflexiva, essa feita de maneira consciente e meticulosa. Enquanto o primeiro sistema toma como fonte preconcepções assimiladas e memórias, o segundo racionaliza sobre os dados que são apresentados pelo anterior (Wolkart, 2018). Nesse sentido, sendo a intuição a via biológica pela qual o cérebro humano toma decisões, entende-se que a consciência, apesar de apresentar-se enquanto uma forma livre de se exercer o pensamento, somente reproduz os estímulos enviados pelo inconsciente.

A maneira pela qual o indivíduo toma decisões é através de um processo cognitivo marcado por divergências internas. A motivação moral, na visão kantiana, é representada por um embate entre o aspecto humano/empírico e o divino/racional existente em cada sujeito, no sentido de que, cada ação é precedida por uma ponderação interna entre o lado empírico, cujo possui uma natureza hedonista, e o racional, guiado por uma moral tida enquanto universal (Souza, 2009).

Nesse ínterim, compreende-se que é equivocada a noção de que a racionalidade é o único fator a ser observado quando se trata da liberdade cognitiva, pois o processo de tomada de decisões inicia-se pelos fatores biológicos do cérebro, e, somente após isso, apresenta-se informações à consciência para que esta reflita sobre aquilo que lhe é posto e, por fim, tome uma escolha. Dessa forma, constata-se que a natureza originária de toda decisão racional são os fatores humanos/empíricos, sendo, portanto, fruto do inconsciente e da vontade biológica, e não de uma racionalidade imparcial.

Seguindo a mesma premissa de que as decisões não partem unicamente da vontade consciente do indivíduo, compreende-se que o sistema jurisdicional se apresenta de forma a mostrar o processo decisional enquanto uma interpretação racional e imparcial da lei positiva por parte de um sujeito imparcial, denominado, portanto, de terceiro, pois é alheio à questão discutida (Marden; Wykrota, 2018).

Dentre os fatores que afetam a liberdade de decisão no âmbito judicial, encontram-se os vieses cognitivos, que são desvios sistemáticos no pensamento que podem afetar a forma como as pessoas interpretam informações e tomam decisões (Marden; Wykrota, 2018).

É essencial destacar que o pensamento que leva à aplicação jurisdicional por parte de um juiz togado é baseado, principalmente, na heurística da disponibilidade, “pois toma decisões a partir das

informações que estão disponíveis em sua mente, a partir de seu conhecimento jurídico, de sua experiência profissional. É assim especialmente nos casos mais simples, mais rotineiros” (Andrade, 2019, p. 523). Entretanto, a partir do momento que há a concentração de demandas num determinado juízo, verifica-se uma precarização dessa lógica decisional.

A partir disso, surge o primeiro viés cognitivo: o esgotamento do ego. Tal viés fundamenta-se na ideia de que, devido ao grande quantitativo processual e à utilização excessiva do sistema reflexivo, demandando assim um gasto energético e um esforço muito maior por parte do sujeito julgador, acarreta-se uma condição neurológica na qual o cérebro passa a adotar decisões padronizadas (Marden; Wykrota, 2018). O motivo disso reside no fato de que, acima de tudo, a tomada de decisão inicia-se no campo biológico, e o corpo humano, por instinto de sobrevivência, objetiva garantir uma reserva energética, evitando, portanto, atividades corriqueiras que possam lhe gerar essa perda excessiva.

Outra característica presente nas decisões judiciais proferidas por juízes togados é a heurística da perseverança da crença, a qual, através de um viés confirmatório, impede que o julgador tome sobre o mesmo caso, uma opinião diversa daquela que já tenha manifestado anteriormente (Andrade, 2019), justificando, portanto, o porquê do baixo índice das retratações de decisão ou de acolhimento do recurso de embargos de declaração (Marden; Wykrota, 2018).

No âmbito da jurisdição criminal, a partir de dados verificados juntos ao Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, verifica-se que há no sistema penal uma verificação do viés confirmatório, uma vez que a decisão que determina a prisão processual do acusado acaba sendo utilizada enquanto fator formador da opinião do magistrado na sentença de mérito (Gloeckner, 2015). A partir do momento que se verifica esse padrão decisório, aumenta-se no campo doutrinário uma discussão visando a reformulação da jurisdição criminal no Brasil, de forma que o mesmo magistrado não fique encarregado por deferir diligências investigativas e, posteriormente, julgar o acusado, surgindo daí o papel do juízo de garantias (Ribeiro, 2010).

Um terceiro viés que impacta diretamente nas decisões proferidas no âmbito jurídico é o da ancoragem, baseado no que se entende pelo efeito priming, de forma que o julgador fica impedido de desvincular qualquer decisão da primeira impressão que obteve, como, por exemplo, aquela observada durante a fase de inquérito policial (Andrade, 2019). A ancoragem tem como fundamento neurológico a função do sistema instintivo de conservar o raciocínio padrão nas referências que são originalmente apresentadas, de forma que, mesmo havendo divergências, essas seriam meramente pontuais, uma vez que a concepção resta formulada desde o princípio (Marden; Wykrota, 2018).

Dentre os vieses cognitivos apresentados, somente o da confirmação e o da ancoragem podem ser aplicados ao tribunal do júri, uma vez que o esgotamento do ego implica na alta demanda energética por parte do sistema reflexivo com a mesma atividade, sendo, portanto, inaplicável. Já os vieses da ancoragem da confirmação possuem, de certa forma, uma atuação conjunta, no sentido de que preservam uma lógica cognitiva já existente, seja ela derivada da impressão inicial ou de decisões tomadas anteriormente.

Enquanto cabe cobrar ao juiz togado, além da necessidade de possuir o conhecimento jurídico necessário para aplicar uma decisão fundamentada, ter noção das heurísticas e os vieses que impactam na sua capacidade de julgar, de forma a evitar decidir baseado unicamente no sistema intuitivo (Andrade, 2019), não há como aplicar a mesma cobrança ao júri popular, uma vez que a composição

deste é através de cidadãos não necessariamente conhecedores da seara jurídica e do neurodireito.

Nesse sentido, verifica-se que os vieses podem influenciar de maneira diferente nas decisões de sujeitos leigos e daqueles já ligados na área jurídica. Numa pesquisa realizada por Evandro Martins (2019, p. 77), afirma-se que:

ao demonstrar que, nas mesmas condições de teste, as penas aplicadas por estudantes de direito são significativamente diferentes das penas aplicadas por estudantes leigos, embasa questionarmos os estudos que vêm sendo realizados exclusivamente com estudantes leigos, pois os nossos resultados indicam que as decisões de estudantes de direito possivelmente ativam circuitos neurais diferentes daqueles ativados nos estudantes leigos, levando-nos a crer que o mapeamento cerebral de leigos pode não refletir de maneira robusta a forma como os operadores do direito tomam as suas decisões.

Constata-se, com isso, que a forma com a qual a atividade neuronal e os vieses cognitivos interferem na prestação jurisdicional é diferente quando se refere aos juízes togados e ao júri popular. Ao passo que, enquanto a decisão tomada por conhecedores da área jurídica utiliza mais do sistema reflexivo durante o julgamento, tendo uma atividade cerebral menor nas áreas relativas aos processos intuitivos, os sujeitos leigos têm uma atividade maior em áreas cerebrais ligadas ao emocional, demonstrando uma maior utilização do sistema intuitivo (Martins, 2019). Mesmo que a diferença nas áreas de atividade cerebrais seja mais impactante durante a quantificação da pena, fato esse que no tribunal do júri não é feito pelo júri popular, elas ainda assim impactam na decisão de responsabilidade proferida pelos jurados.

Conclui-se que os vieses cognitivos apresentados têm influência tanto sobre os juízes togados quanto sobre o júri composto por cidadãos leigos, entretanto, estudos neurológicos apresentam que a área de atuação do cérebro ligada à intuição é muito mais impactante nas decisões jurídicas quando estas são proferidas no tribunal do júri. Dessa forma, percebe-se que vieses como o da ancoragem e da confirmação tem um impacto muito mais relevante sobre as decisões proferidas pelo júri popular, uma vez que a falta de conhecimento jurídico impede o exercício pleno da racionalidade durante o processo decisório e faz com que a liberdade cognitiva esteja à mercê da intuição obtida através de concepções sumárias.

Considerações finais

Diante do que fora discutido, a pesquisa parte para comprovar a hipótese originalmente estabelecida. Propõe-se inicialmente determinar as implicações dos avanços ligados à neurociência no Direito, de maneira a compreender as consequências dela nas searas legislativa, executiva e judiciária.

Ao mesmo tempo que o neurodireito pode servir como um instrumento legislativo, de forma a determinar uma forma legislativa que garanta uma maior obediência de acordo com os parâmetros comportamentais humanos, ela tem a capacidade de aplicar uma crítica à maneira pela qual o poder executivo desenvolve a política criminal, pois questiona a responsabilidade humana através da negação de uma ideia pura de livre-arbítrio.

Em seguida, a pesquisa passa a determinar as divergências procedimentais existentes entre a justiça criminal comum e o tribunal do júri. Enquanto que no rito ordinário, o juiz togado profere uma decisão fundamentada na legislação vigente, a decisão de responsabilidade na segunda fase do

tribunal do júri, sistema aqui alvo de estudo, é proferida por um corpo de jurados leigos na área jurídica, podendo eles decidir de acordo com suas próprias convicções e não ficando obrigados a fundamentá-las.

Fica evidente, nesse aspecto, que o padrão decisional utilizado é diferente para juízes togados e para os jurados populares. Tal divergência não se limita aos requisitos jurídicos necessários para garantir validade a ambas as decisões, mas também se manifesta no processo neurológico que conduziu o julgador à referida decisão.

A pesquisa demonstra que há diversos fatores neuronais que impactam diretamente na forma adotada pelos indivíduos para tomar decisões, podendo ser tomadas por estímulos do sistema intuitivo ou do sistema reflexivo, tendo como única característica fixa o fato de que ela é primeiramente biológica, e, somente após isso, consciente.

Dos vieses cognitivos que afetam as decisões judiciais, o estudo dá maior foco a três: o esgotamento do ego, a ancoragem e a confirmação. Dentre eles, somente o primeiro não se aplica ao tribunal do júri, pois está ligado à alta demanda de decisões. Uma característica desses vieses é suprimir, de certa forma, o exercício do sistema racional, fazendo com que as decisões estejam vinculadas a informações básicas retidas pelo sistema intuitivo, sem que necessariamente passem por um processo de racionalização pelo sistema reflexivo.

Estudos realizados comparando as atividades cerebrais de pessoas com conhecimento jurídico e pessoas leigas demonstram que há divergências entre as áreas que mais são estimuladas durante o processo de tomada de decisão, constatando que a amígdala, região do cérebro ligada aos instintos, tem um exercício maior durante as decisões jurídicas tomadas por sujeitos leigos

Logo, tendo em vista que, em regra, os jurados escolhidos são pessoas leigas, que não tem um conhecimento jurídico desenvolvido, afirma-se que o processo pelo qual o cérebro chega a uma decisão se baseia mais na intuição do que nas decisões tomadas por juízes togados. Mesmo que em ambos os casos o lado biológico/intuitivo tenha um papel essencial, uma vez que a origem da tomada de decisão se origina nele, demonstra-se uma atuação maior do sistema intuitivo nas decisões proferidas no júri popular por sujeitos leigos.

Em razão disto, constata-se como verdadeira a hipótese estabelecida pela pesquisa, pois no âmbito do plenário do júri, os vieses cognitivos adotados durante o processo decisório são diferentes daqueles inerentes ao processo decisório de um juiz togado, uma vez que, a forma pela qual ambos chegam a um julgamento ocorre principalmente em áreas diferentes no cérebro, estando o júri popular mais refém das informações fornecidas pelo sistema intuitivo.

Referências

ALMEIDA, Jalcione, *et al.* Pesquisa interdisciplinar na pós-graduação: (des)caminhos de uma experiência em andamento. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 1 n. 2, p 116-140, nov. 2004.

ANDRADE, Flávio da Silva. A tomada da decisão judicial criminal à luz da psicologia: heurísticas e vieses cognitivos. **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, v. 5, n. 1, p. 507-540, 2019.

ANTA, Juan Ángel. Detección del engaño: polígrafo vs análisis verbo-corporal. **Cuadernos de**

- criminología:** revista de criminología y ciencias forenses, n. 19, p. 36-46, 2012.
- BUBLITZ, Jan-Christoph. My Mind Is Mine!?: Cognitive Liberty as a Legal Concept. In: HILDT, Elisabeth; FRANKE, Andreas G. **Cognitive Enhancement: an Interdisciplinary**. Berlim: Springer, 2013, p. 233–264.
- BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Decreto-Lei 3.689. **Código de Processo Penal**. Rio de Janeiro: Presidente da República, 1941.
- CARDOSO, Renato César et al. Neurolaw and the neuroscience of free will: an overview. **Scio**, n. 21, p. 55-81, 2021.
- GLOECKNER, Ricardo Jacobsen. Prisões cautelares, confirmation bias e o direito fundamental à devida cognição no processo penal. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 23, n. 117, p. 263-286, 2015.
- GOODENOUGH, O. R, TUCKER, Micaela. Law and Cognitive Neuroscience. **Annu Rev Law Soc Sci**. nº 6, 2010 p. 61–92.
- MARDEN, Carlos; WYKROTA, Leonardo Martins. Neurodireito: o início, o fim e o meio. **Rev. Bras. Polít. Públicas**, Brasília, v. 8, nº 2, 2018 p.48-63.
- MARTINS, Evandro Alonso. Neurodireito. **Neurodireito: diferenças entre penas aplicadas a criminosos por estudantes de direito e por estudantes leigos em contextos de manipulação do nojo**. Dissertação (Mestrado em Neurociências), Universidade Federal de Minas Gerais. p. 101, 2019.
- NAVARRO, Erik. A neurociência da moralidade na tomada de decisões jurídicas complexas e no desenho de políticas públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 8, n. 2, p. 492-522, 2018.
- NEVADO, Pedro P. Popper e a investigação: a metodologia hipotética-dedutiva. **Instituto Superior de Economia e Gestão – Universidade Técnica de Lisboa**. 2008. Observatory of Economic Complexity (OEC) Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2564>. Acesso em 13 dez. 2022.
- NUCCI, Guilherme de Souza. Tribunal do júri. 6. ed. Rio de Janeiro : Forense, 2015.
- RIBEIRO, Paulo Victor Freire. O juízo de garantias: definição, regramento, conseqüências. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 105, p. 939-988, 2010.
- PETOFT, Arian. Neurolaw: A brief introduction. **Iranian journal of neurology**, v. 14, n. 1, p. 53-58, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4395810/>. Acesso em 04 abr. 2023.
- PUCRS online. O que é Neurociência? **PUCRS Online**. 2021, disponível em: <https://online.pucrs.br/blog/public/neurociencia-conceito-campos-mercado-de-trabalho> - acesso em: 10 jan. 2023.
- SILVA, Wagner Rodrigues. Construção da interdisciplinaridade no espaço complexo de ensino e pesquisa. **Cadernos de pesquisa**, v. 41, n. 143, maio/ago. 2011, p. 582-605.

SOUZA, Hélio José dos Santos. **O problema da motivação moral em Kant**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

Neurolaw and jury trials in Brazil: an analysis of neuroscience applied to criminal law

ABSTRACT The present work seeks to determine which cognitive factors/biases impact on judicial decisions made in the jury court plenary and, through this, to differentiate them from those that influence the decision of judges. Firstly, the research aims to determine the impacts of neuroscience studies on the legal field and to list the specificities of the popular jury trial procedure according to the Brazilian legal system. Through this, the study presents the cognitive biases that have the ability to influence the process by which a certain legal decision is reached and the cognitive systems prevalent in the decision-making process by both judges and popular juries. The methodology adopted by the research is qualitative in nature and makes use of interdisciplinarity, the descriptive and hypothetical-deductive method, in such a way that, through the delimitation of the cognitive biases that affect judicial decisions, it is determined specifically those that are present in the context of the lay jury. The work concludes that the cognitive decision-making process linked to jurors in jury court is different from that related to a judge, because, unlike the latter, it presents a much greater stimulus from the brain region linked to the intuitive system. **KEYWORDS** *judicial decision; intuition; rationality*