

Data de aprovação: ____/____/____

A TEORIA DA CULPABILIDADE ALIADA A INTERPRETAÇÃO DOS ESTUDOS DA NEUROCRIMINOLOGIA NO QUE SE REFERE À OCORRÊNCIA DO CRIME FUTURO

Maria Emília Pereira¹

Sandresson de Menezes Lopes²

RESUMO

Em síntese, este trabalho busca apresentar um estudo geral sobre a teoria da culpabilidade observada a teoria finalista da ação de Welzel, usual à luz do Código Penal brasileiro. Todavia, com a proposta de uma nova interpretação dos estudos de neuroimagem quanto à responsabilidade penal do agente. Promovendo uma discussão sobre a possibilidade da aplicação do teste do Rorschach e dos exames de neuroimagem o quais sejam: tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia em formato obrigatório no judiciário brasileiro, em especial na esfera da execução penal que tratar dos crimes hediondos. Nesse sentido, a referida pesquisa tem como objetivo geral propor uma breve discussão sobre a colaboração do Neurolaw a teoria da culpabilidade no que diz respeito à classificação do imputável e imputável. A pesquisa é de natureza exploratória e base qualitativa, está sendo desenvolvida a partir da revisão bibliográfica de artigos, monografias e demais trabalhos científicos os quais abordam a temática do presente estudo. Assim sendo, as consultas têm como base a literatura do gênero e as plataformas digitais de consulta de pesquisa científica, principalmente, as plataformas SCIELO - Scientific Electronic Library Online e Google acadêmico com o intuito de desenvolver e aperfeiçoar o trabalho a partir do levantamento dos fatos já consolidados sobre a perspectiva da neuroimagem e do Teste do Rorschach. A análise da pesquisa se dá por meio da

¹ Acadêmica no Curso de Direito do Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNI-RN. E-mail: mariaemiliapereira00@gmail.com

² Professor-orientador. Docente do curso de Direito do Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNI-RN. Advogado pela OAB/RN. Especialista em Criminologia, Direito Penal e Processo Penal pela Universidade Potiguar. E-mail: sandresson1@hotmail.com

aplicação do método hipotético dedutivo, considerando os resultados das discussões acerca da mente do indivíduo propenso a cometer o crime. No primeiro capítulo são apresentadas as teorias da culpabilidade e os seus elementos. Em seguida são discutidas as implicações à vista do Neurolaw, especialmente, no campo científico. Partindo para o terceiro capítulo, é iniciado o debate acerca do Teste do Rorschach e os exames de neuroimagem incluindo o caso Von Richthofen. Além disso, no quinto e último capítulo analisou-se a aplicabilidade do Neurolaw em formato comparativo entre alguns países. Por fim, concluiu-se que além dos resultados positivos do teste do Rorschach, em torno dessa discussão, com a realização dos exames de neuroimagem é possível averiguar as combinações neurocerebrais acerca das funções cognitivas como, por exemplo, a tomada de decisões, o que tem grande influência na interpretação da culpabilidade, abrindo espaço para uma nova ótica a respeito da individualização do sujeito fundada no Neurolaw.

Palavra-chaves: Culpabilidade. Neurolaw. Neuroimagem. Responsabilidade Penal. Teste do Rorschach.

ABSTRACT

In summary, this work seeks to present a general study on the theory of culpability observed Welzel's finalist theory of action, common in light of the Brazilian Penal Code. However, with the proposal of a new interpretation of neuroimaging studies regarding the criminal responsibility of the agent. Promoting a discussion about the possibility of applying the Rorschach test and neuroimaging exams, namely: positron emission tomography (PET), functional magnetic resonance imaging (FMR) and magnetoencephalography in a mandatory format in the Brazilian judiciary, especially in sphere of criminal execution that deals with heinous crimes. In this sense, the general objective of this research is to propose a brief discussion about the collaboration of Neurolaw with the theory of culpability with regard to the classification of the attributable and the non-imputable. The research is exploratory in nature and qualitative in nature, being developed based on a bibliographical review of articles, monographs and other scientific works which address the theme of this study. Therefore, the consultations are based on literature of the genre and digital scientific research consultation platforms, mainly the SCIELO - Scientific Electronic

Library Online and Google Scholar platforms with the aim of developing and improving the work based on the survey of facts already consolidated from the perspective of neuroimaging and the Rorschach Test. The analysis of the research takes place through the application of the hypothetical deductive method, considering the results of discussions about the mind of the individual prone to committing the crime. The first chapter presents the theories of culpability and its elements. Next, the implications of Neurolaw are discussed, especially in the scientific field. Moving on to the third chapter, the debate begins about the Rorschach Test and neuroimaging exams, including the Von Richthofen case. Furthermore, in the fifth and final chapter the applicability of Neurolaw was analyzed in a comparative format between some countries. Finally, it was concluded that in addition to the positive results of the Rorschach test, based on this discussion, with neuroimaging exams it is possible to investigate the neurocerebral combinations regarding cognitive functions such as, for example, decision making, which has a great influence on the interpretation of culpability, opening space for a new perspective regarding the individualization of the subject based on Neurolaw.

Keywords: Culpability. Neurolaw. Neuroimaging. Criminal Liability. Rorschach test.

1. INTRODUÇÃO

A princípio, o referido estudo expõe uma análise dos elementos da Teoria da Culpabilidade com fulcro no entendimento atual da legislação brasileira quanto à responsabilidade penal. Dando importância, as conclusões provenientes dos estudos da neuroimagem, no que se refere a tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia, bem como a avaliação psicológica no que concerne ao teste do Rorschach, a fim de propor uma discussão a respeito das contribuições do Neurolaw, sobretudo, no âmbito penal.

À vista disso, percebeu-se a relevância na discussão em torno do funcionamento do cérebro para aplicar o direito, dada a análise objetiva e subjetiva resultantes dos procedimentos aludidos neste estudo. Tendo em conta ainda, o prisma que fundamenta a culpabilidade, condicionado ao entendimento de que a vontade do indivíduo prospera na tomada de decisões em um aspecto geral.

Do mesmo modo, questiona-se a ausência de previsões legais a respeito da problemática, tendo em vista que a legislação vislumbra tão somente algumas hipóteses de inimputabilidade, tomando para si a responsabilidade de classificar subjetivamente os demais casos que não estejam enquadrados.

Nesse viés, demonstra a aludida pesquisa que o crime não se trata apenas de uma questão jurídica e social, mas também de uma questão médica, sujeita a amplo debate. Além do mais, traz à tona a discussão sobre uma nova interpretação a respeito da culpabilidade, sobre parâmetros proporcionais à influência neurocerebral do agente. Da mesma forma, sugere uma dinâmica divergente da que é considerada no ordenamento atual, em que o juízo de reprovação é determinado pela presença da culpabilidade, dada a prática do ato ilícito e tão somente, afastando-se das exceções para além do rol de hipóteses presentes no Direito Penal.

É notável, que o desenvolvimento da neurociência permitiu várias explicações a respeito do funcionamento do cérebro humano e delas surgiram questionamentos a respeito da existência do livre arbítrio, intrínseco à problemática desenvolvida neste trabalho.

Nesses termos, a teoria tradicional da culpabilidade empregada e apoiada na razoabilidade da liberdade do sujeito não se mostra eficiente para fins penais, em virtude das respostas dos exames de neuroimagem. A referida ciência permite o acesso ao cérebro em tempo real e é capaz de demonstrar os fatores presentes no órgão, os quais se tornam responsáveis por explicar a influência no comportamento individual, a qual vale salientar tem caráter subjetivo, pois trata-se de uma análise individual. Nesse sentido, é possível afirmar que se trata de uma perspectiva oposta à concepção de que há uma padronização de respostas do indivíduo proveniente da interpretação penal.

Em outras palavras, embora utilizada uma determinada amostra de pessoas, estarão os participantes sujeitos a resultados divergentes e exclusivos, o que, conseqüentemente, desconstrói a concepção tradicional da culpabilidade aplicada para fins de responsabilidade penal e impulsiona a discussão sobre a utilização de métodos neurocientíficos e psicológicos para fins de prova no processo penal.

Por esse motivo, confronta e discute-se a revisão do termo jurídico da culpabilidade, assim como sua classificação. Neste momento, além disso, nascem indicações acerca da utilização de métodos neurocientíficos, em especial no ramo

da neuroimagem, junto a realização de avaliação psicológica por meio do Teste do Rorschach para fomentar as hipóteses de inimputabilidade e inimputabilidade sob ótica diversa, fundada nos possíveis impactos da neurociência no direito a respeito da individualização do sujeito para conclusões de responsabilidade penal.

2. A TEORIA DA CULPABILIDADE

2.1 DEFINIÇÃO DO TERMO CULPABILIDADE

A apreciação do termo culpa produz múltiplas interpretações quanto a sua aplicabilidade, tornando-o, portanto, objeto de estudo para diversas teorias. Todavia, o Sistema Jurídico Penal brasileiro trata a culpa como pressuposto para a aplicação da pena à luz da Teoria Normativa Pura da Culpabilidade.

Nesse viés, a culpabilidade é o juízo de reprovação cabível ao agente causador do crime, detido de tipicidade e antijuridicidade, conforme Alves (2023). A tipicidade está relacionada às atribuições de conduta colocadas pelo Direito (previsão legal), já a antijuridicidade à contrariedade deste estabelecimento jurídico.

Melhor dizendo, a culpa do autor é considerada a partir da análise dos elementos que formam a prática criminosa, servindo como meio pelo qual se dá a fundamentação jurídica e a dosimetria da pena direcionada ao caso concreto. Assim sendo, a culpabilidade é a responsabilidade conferida ao autor do ato ilícito.

De tal forma que, a doutrina e ampla jurisprudência compreendem a presença da culpabilidade como princípio determinante para o reconhecimento do crime, pois não há crime sem culpa – *nullum crimen sine*. Da mesma forma, que não há culpabilidade na ausência dos elementos da imputabilidade, consciência da ilicitude e exigibilidade de conduta diversa, os quais formam a Teoria Normativa Pura da Culpabilidade.

2. 2 TEORIAS DA CULPABILIDADE

2. 2. 1 TEORIA PSICOLÓGICA (CAUSALISTA)

Para a Teoria Psicológica (Causalista), a consciência do agente a respeito da ilicitude faz parte do dolo e, por consequência, agir com dolo ou culpa é agir consciente de estar em desacordo com as prerrogativas normativas. Nesse sentido,

nasce o elo psicológico entre o agente e o resultado, conforme conceitua Alves (2023).

Por esse motivo, os teóricos Franz Von Liszt e Beling tratam a imputabilidade como pressuposto da culpabilidade e o dolo ou culpa como espécies da culpabilidade, conforme (Alves, 2023, p. 335).

Entretanto, essa teoria deixa lacunas quanto à inexigibilidade da conduta diversa e a culpa inconsciente. Não consideram-se as possibilidades de o agente ter agido de tal forma por não ter tido outra opção se não a de agir como agiu, mesmo na presença do dolo. Ou ainda, a respeito da segunda falta, a possibilidade da imprevisibilidade do fato, e por esse motivo, impossibilidade de estabelecer uma relação entre o vínculo psicológico, o autor e o fato.

2. 2. 2 TEORIA PSICOLÓGICO - NORMATIVA (NEOKANTISTA)

Diferentemente, a Teoria Psicológica-Normativa não versa sobre a imputabilidade como pressuposto da culpabilidade, na verdade, faz uma inversão da primeira teoria, a trata como elemento, da mesma forma, inclui o dolo e a culpa. Por outro lado, somado aos conhecimentos de Reinhard Frank, Goldschmidt e Freudenthal, a inexigibilidade da conduta diversa é adicionada à discussão como fator que pressupõe a ausência da culpabilidade.

2. 2. 3 TEORIA NORMATIVA PURA (FINALISTA)

Hans Welzel, traz modificações relevantes ao tratar da finalidade como direção para as ações do homem, afastando o dolo e a culpa da culpabilidade, redirecionando-os ao fato típico. A culpabilidade adquire o seu valor de juízo de reprovação, subordinada à existência dos elementos: da imputabilidade, da exigibilidade de conduta diversa e da consciência da ilicitude. Por esse motivo, se perde o aspecto psicológico e nasce a culpabilidade normativa pura.

Ademais, trata-se da teoria adotada no ordenamento jurídico vigente para fins de classificação da culpabilidade, determinando a responsabilidade penal do agente.

2. 2. 4 TEORIA LIMITADA DA CULPABILIDADE

A teoria Limitada da Culpabilidade diverge da Teoria Normativa Pura apenas no que diz respeito ao “tratamento do erro sobre os pressupostos fáticos das causas de exclusão da antijuridicidade”, segundo Alves (2023, p. 337). Trata-se da hipótese na qual o agente imagina estar vivenciando uma determinada narrativa de fato que faria incidir a excludente, ou seja, na perspectiva dessa teoria ocorre o erro de tipo.

2. 2. 5 TEORIA FUNCIONAL

Para melhor compreender a Teoria Funcional, é imprescindível analisar as concepções de Claus Roxin e Jakobs separadamente. O primeiro autor, denomina “empírico-normativa” a culpabilidade, relacionando o conhecimento da ilicitude com a conduta dada as fundamentações consolidadas na biologia, psicologia, psiquiatria e previsão legal estabelecida pelo Direito.

Tratando-se da tipicidade, da ilicitude e da responsabilidade, Roxin (1997) inclui a culpabilidade como classe da responsabilidade junto a necessidade da pena e a punibilidade como exigência preventiva da pena. Nesse sentido, Alves cita C. Roxin:

A responsabilidade depende de dois dados que devem ser acrescentados ao injusto: a culpabilidade do sujeito e a necessidade preventiva da sanção penal, que devem ser deduzidas em lei. O sujeito atua culpavelmente quando realiza um injusto jurídico-penal, a despeito de poder alcançar o efeito de chamada de atenção da norma na situação concreta e possuir suficiente autocontrole, de modo que lhe era psiquicamente acessível uma alternativa de conduta conforme o direito. (Roxin, 1997, p. 792 apud Alves, 2023, p. 337).

Para Jakobs, a culpabilidade trata-se do juízo de valor que evidencia a falta de cumprimento do autor para com a norma. Além disso, pode ser dividida em tipo positivo e negativo. O primeiro tipo refere-se ao déficit de previsão legal, quando o autor somente pode ser responsabilizado por ato que na época não era incluído em norma jurídica, se a esse tempo tinha condições de negar a sua vigência. Por outro lado, o tipo negativo, considera as circunstâncias em que o indivíduo estava inserido quando se deu o fato, por exemplo, o estado de necessidade exculpante (Alves, 2023, p. 337).

2.3 ELEMENTOS DA CULPABILIDADE

Como já explicitado anteriormente, os elementos da culpabilidade à vista da Teoria Pura da Culpabilidade são constituídos pela existência da imputabilidade, da exigibilidade de conduta diversa e da consciência da ilicitude.

Nesse sentido, a imputabilidade refere-se ao reconhecimento da autoria e responsabilização do indivíduo pelo fato criminoso, pelo raciocínio lógico ou por argumento jurídico previsto em lei que trate da capacidade do agente, isto é, significa atribuir a culpa a alguém.

Segundo Alves (2023), existem dois elementos que compõem a imputabilidade. Inicialmente, o elemento intelectual versa sobre a capacidade do indivíduo de entender a contrariedade da previsão normativa, portanto, compreendendo a presença da ilicitude do fato. Por conseguinte, o elemento volitivo, que compreende o domínio da vontade por parte do indivíduo sobre o fato ilícito. Diante dessa perspectiva, a falta desses elementos constitui o sujeito considerado inimputável.

Por esse motivo, a legislação brasileira prevê a possibilidade da classificação da inimputabilidade, excludente da imputabilidade, levando em consideração a doença mental, o desenvolvimento incompleto, o desenvolvimento mental retardado e a embriaguez completa proveniente de caso fortuito ou força maior, como hipóteses que afastam a imputabilidade. Ademais, o enquadramento da imputabilidade se faz no momento da conduta, é o que trata o art. 26 da Lei nº 7.209, de 11 de julho de 1984 que altera dispositivos do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 do Código Penal:

Art. 26 É isento de pena o agente que, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou da omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter criminoso do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

Parágrafo único - A pena pode ser reduzida de um a dois terços, se o agente, em virtude de perturbação da saúde mental ou por desenvolvimento mental incompleto ou retardado não era inteiramente capaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento. (BRASIL, 1984).

Em contrapartida, não há previsão no mencionado Código que inclua a figura do psicopata, tendo em vista que tal enquadramento não se equipara a “doença

mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado” presente no referido artigo, pois não há evidências sobre modificações no potencial mental do psicopata.

Ademais, os últimos estudos apontaram o sistema límbico como encarregado pelo desenvolvimento das emoções que possibilitam atitudes prováveis e reprováveis pela sociedade. Entretanto, a ausência do seu desenvolvimento acarreta na ocultação das emoções resultando em um indivíduo psicopata.

O psicopata associa a prática da violência com o prazer, logo se constata um alto grau de periculosidade, tornando-se propenso ao cometimento de crime e a reincidência, é o que analisa os estudos da neurocriminologia.

Todavia, a ausência de previsão normativa que inclua a figura do psicopata e outros quadros clínicos-psicológicos não exclui o fato de que se trata de uma questão jurídica. Na verdade, proporciona apontamentos importantes sobre a atuação da neurociência aliada ao direito - neurolaw, conseqüentemente, a neurocriminologia, levando em conta a possibilidade da prevenção do cometimento do crime por essa se tratar de uma das suas atribuições.

Segundo Alves (2023), a consciência da ilicitude é definida, puramente, pela presença da faculdade de entendimento que o autor tem da ilicitude do fato praticado por ele, fato de saber notório sobre o que é lícito e ilícito, independente de conhecimento jurídico.

Assim sendo, a lei considera tão somente o conhecimento potencial da ilicitude, considerando o critério intermediário de determinação da consciência da ilicitude de Hans Welzel, o mais aceito atualmente.

A exigibilidade da conduta diversa trata-se da expectativa de atuação diversa a que o indivíduo realizou, que em consequência se originou dela o crime. Assim sendo, “a inserção da exigibilidade de conduta diversa como elemento da culpabilidade ocorre a partir da teoria psicológica-normativa da culpabilidade” (Alves, 2023, p. 359).

Dessa forma, para que a exigibilidade da conduta diversa seja considerada pelo uso da culpabilidade, é necessário a presença da expectativa do ordenamento jurídico, caso não haja, os elementos anteriores a esse não suficientes para determinar a culpabilidade.

3. O NEURODIREITO - NEUROLAW

3.1 CONCEITO DO NEUROLAW

Podemos dizer, que há décadas assistimos a evolução da ciência, em especial, da neurociência com grande entusiasmo. As descobertas neurocerebrais avançam a cada dia, trazendo descobertas em torno do cérebro humano e, conseqüentemente, um novo olhar à punição.

O chamado Neuro Direito - Neurolaw, atua de forma conjunta estudando o comportamento humano através das explicações da neurociência associadas aos questionamentos vindouros da norma jurídica e da sua aplicabilidade.

Assim sendo, trata-se de uma campo amplo de pesquisa que abarca diversas áreas do direito, incluindo o Direito Penal em termos de criminologia e as psicopatias, aspirando compreender a conduta e a vontade do indivíduo em torno das atividades criminosas.

Analogamente, a criminologia também investiga as causas do comportamento criminoso, entretanto opera através da observação do acontecido, dando importância a avaliação das partes do fato típico ilícito, as razões pela qual se deu o fato e as possíveis prevenções acerca da sua recorrência, por meio da investigação e da identificação de padrões.

Em outras palavras, o neurodireito aliado às indagações do âmbito Penal progridem como neurocriminologia, ramificação da criminologia que atua na esfera técnica, tendo em vista a utilização de ferramentas que possibilitam averiguar com maior precisão o cérebro humano e a sua capacidade de influenciar o cometimento de crime futuro.

Posto isto, é automático notar o levantamento de mais indagações: seria o *Neurolaw*, em especial a neurocriminologia, o ramo da ciência capaz de modificar a lei? E até que ponto a culpa do agente pode ser medida na aplicação da pena? até que ponto pode se falar da vontade? São dúvidas recorrentes e já discutidas em nossa atualidade, porém ainda não solucionadas de fato.

3.2 A NEUROIMAGEM FUNCIONAL NA COMPREENSÃO DO CÉREBRO HUMANO

A neuroimagem é fruto do desenvolvimento tecnológico e científico, trata-se da área da medicina responsável pelo uso de técnicas de imagem que tornam possível a visualização do cérebro humano e suas implicações.

Atualmente, o aperfeiçoamento da neuroimagem tornou possível o estudo das atividades neurocerebrais interligadas ao comportamento humano, através da tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia é viável a análise da medição neural em diferentes aspectos do cérebro.

Da mesma forma, tornou-se possível a visualização em tempo real da atividade cerebral, facilitando a geração de dados científicos a respeito da consciência e “a avaliação direta das representações neuronais do ambiente e da ação motora por meio de comparação dos registros celulares em primatas ao executarem atividades” (Ferracioli, 2018, p. 40). Nesse viés, foi possível averiguar combinações neurocerebrais acerca das funções cognitivas como, por exemplo, a tomada de decisões.

Por conseguinte, Ferracioli (2018) pontua que os níveis de estudo científico atual em torno do cérebro são classificados da seguinte maneira.

a) anatômico molecular, que estuda a síntese dos neurotransmissores no seio das células nervosas; b) celular estrutural e funcional do neurônio; c) sináptico, os distintos tipos de sinapses e a especificidade das conexões; d) grupos neurais sensíveis; e) redes neurais complexas; f) áreas cerebrais; g) sistemas funcionais abarcando distintas áreas cerebrais; h) funcionamento do cérebro como um todo; h) funcionamento do sistema nervoso como um todo; e i) subjetividade. (Ferracioli, 2018, p. 49)

Em específico, a Emissão de Pósitrons (PET) viabiliza imagens tridimensionais do cérebro em funcionamento, as quais permitem quantificar os processos biológicos em nível molecular, assim sendo torna-se possível a detecção de doenças como Epilepsia e Alzheimer com maior precisão, quando comparada às demais técnicas da Medicina Nuclear (Ferracioli, 2018, p. 44).

De natureza semelhante, a Ressonância Magnética Funcional (fMRI) permite a análise da atividade neurocerebral enquanto o indivíduo está em movimento, além disso por meio dela é possível detectar doenças no cérebro e as alterações no sistema nervoso, bem como o seu estado físico, por isso é utilizada no tratamento de psicopatas e indivíduos com outras patologias. Assim sendo, trata-se de uma

ferramenta que mede as “mudanças na quantidade relativa de oxigênio nas hemoglobinas oxigenadas e desoxigenadas, que apresentam diferentes propriedades magnéticas” (Ferracioli, 2018, p. 44). Significa dizer:

(...) Quando os neurônios estão ativos, o fornecimento de sangue oxigenado da região aumenta e, por razões ainda não esclarecidas, “a chegada de hemoglobina oxigenada é maior que o consumo local de oxigênio, resultando em uma maior proporção de hemoglobina oxigenada para hemoglobina desoxigenada”, que “introduz uma heterogeneidade no campo magnético próximo”.⁸⁹ Portanto, esse aparelho mede indiretamente a atividade neuronal, sendo capaz de detectar variações no fluxo sanguíneo em resposta a essa atividade por meio da técnica BOLD (Blood Oxygenation Level Dependent Contrast). As principais vantagens da fMRI residem na natureza não invasiva, na alta resolução espaço-temporal e na capacidade para representar a atividade do cérebro inteiro enquanto o indivíduo realiza diferentes tarefas. A fMRI é usada principalmente para reproduzir imagens estruturais do sistema nervoso central e dos órgãos, mas também tem potencial para gerar informações sobre o estado físico-químico dos tecidos, sua vascularização e perfusão. Essa técnica de ressonância desempenha papel decisivo na investigação de doenças do cérebro, como, por exemplo, reduz a taxa de erro no diagnóstico de estado vegetativo em até 40% e, além disso, é utilizada na busca de tratamentos para os psicopatas. A fMRI já foi utilizada para consignar respostas afirmativas ou negativas (sim/não) em pacientes com diferentes desordens de consciência e também como uma interface cérebro-computador (BCI), que permite o controle de computadores e outros dispositivos externos por meio da modulação da atividade neuronal. Por um lado, o uso da fMRI como detector de mentiras é controverso em face dos questionamentos que envolvem a confiabilidade do resultado, bem como da ausência de padrões. (Ferracioli, 2018, p. 44).

Igualmente, a Magnetoencefalografia (MEG) trata-se de uma técnica não invasiva, assim como as demais mencionadas anteriormente, que faz parte do avanço tecnológico dos exames de neuroimagem. Da mesma forma, “é utilizada para registrar a atividade cerebral por meio da medição de campos magnéticos resultantes das correntes elétricas no cérebro” (Ferracioli, 2018, p. 46). Todavia, sua aplicação torna-se útil na detecção das doenças como a epilepsia, Alzheimer, esquizofrenia, depressão e autismo. Ademais, através do avanço dessa técnica, seria possível gravar atividade cerebral gerada pelo feto no útero materno (Ferracioli, 2018, p.46).

3.3 O NEUROLAW E A CULPABILIDADE

Embora o *neurolaw* tenha obtido força e grande visibilidade nos países estrangeiros, no Brasil esse interesse ainda caminha em passos lentos quanto a sua aplicabilidade. Todavia, os estudos neurocientíficos causam entusiasmo, justamente, ao Direito Penal no que toca a discussão da culpabilidade.

Contudo, a neurociência entra em confronto com a teoria da culpabilidade, pois a discussão desencadeia uma nova interpretação sobre a tomada de decisões do indivíduo, sendo essa involuntária, pois a neurociência defende que não decidimos de fato como agimos e somos, decidimos em torno das particularidades superficiais de personalidade (Araújo, 2017, p. 75 *apud* Queiroz, 2011).

Por esse motivo, a imputação da responsabilidade estaria fundada em um argumento frágil, por levar em consideração a existência de um livre arbítrio que não existe ao ser humano. Em seguida, o *Neurolaw* traz à tona uma discussão polêmica não somente à vista da culpabilidade, mas em torno da norma e toda a sua extensividade.

Isto posto, torna-se equivocado negligenciar a relevância do desenvolvimento científico dessa área, no que diz respeito aos avanços dos conhecimentos jurídicos e, conseqüentemente, do saber sobre o ilícito.

Além disso, é notória a contribuição do *neurolaw* para o direito penal quando tratamos da imputabilidade e imputabilidade já explicada anteriormente. Não podemos esquecer, que essa interpretação advém da neurociência.

Por consequência, a Neurociência aliada ao Direito Penal, como resultado o *Neurolaw*, torna possível almejar a previsibilidade e a prevenção do crime. A submissão às análises clínicas de investigação do potencial mental do indivíduo em torno da prática ilícita, considerando o monitoramento das atividades cerebrais, auxilia na compreensão do fato, individualizando cada caso a aplicação da pena. Portanto, traz uma nova perspectiva à luz do Direito.

3.4 A NEUROCRIMINOLOGIA

A neurocriminologia, sendo produto da neurociência e do Direito Penal anda lado a lado com a intenção da compreensão do crime, tendo em vista a sua especificidade.

Nesse viés, a neurocriminologia se atenta a estudar e buscar explicações que justifiquem cientificamente a crueldade empregada na execução do ilícito,

averiguando o grau de periculosidade, trazendo a tona uma discussão em meio a sociedade sobre a motivação da prática de crimes desumanos.

Dessa forma, o desenvolvimento do indivíduo passa a ser o ponto crucial para compreensão de todo o contexto criminal, assim sendo a neurocriminologia passa a considerar questões relacionadas aos traumas de vida e a criação da personalidade. Em síntese, as possíveis motivações do comportamento violento ou sádico, logo, integrando o entendimento do cérebro humano dada as suas vertentes neurocerebrais e psicológicas.

Ademais, a neurocriminologia se limita a estudar esses aspectos em torno do indivíduo psicopata, sociopata e as pessoas portadoras de doenças mentais a fim de identificar esses fatores, que se constatados desde cedo exigem tratamento particular.

De certo modo, o diagnóstico precoce influencia na prevenção do crime, tornando possível evitar que o indivíduo avance com o comportamento violento e seja punido pelo mesmo. Nesse ínterim, surgem desafios perante a norma em conseguir abranger os resultados dessa narrativa, como Alves cita Mardem e Wykrota.

Não bastasse a dificuldade em valorar as condutas e em fazer com que elas sejam bem aceitas pelos destinatários, o legislador, ainda, encontra outro grande desafio, qual seja o de conseguir estimular as pessoas a, efetivamente, agir conforme o esperado. Esse tipo de direcionamento pode parecer simples, mas não é. Às vezes a norma criada, mesmo óbvia, pode acabar tendo efeito contrário ao que dela se espera. Uma das grandes contribuições da psicologia comportamental e das neurociências está em usar os vieses que temos a favor de um design da escolha, o chamado paternalismo libertário, de Cass Sunstein e Richard Thaler, sistematizado em torno da ideia de nudge. (Alves, 2019, p.148 apud Mardem, Wykrota, 2018, p.48)

Por certo, se trata de uma ciência de extrema relevância na área do direito, tendo em vista a possibilidade de previsibilidade em torno do cometimento de crime futuro. Aduz ainda a possibilidade de uma nova perspectiva da culpabilidade, pois o campo jurídico deve ainda refletir sobre o desenvolvimento da norma e estabelecimento de novos critérios.

Além do mais, o Estado não deve se limitar a punir, mas prevenir também, pois “todos temem a punição, mas também esperam auxílio, e quando não os tem,

sua inconformidade pode se transformar em danos de cunho social e pessoal, perfazendo fatalmente o ato delituoso” (Alves, 2019, p. 5).

4. O TESTE DO RORSCHACH

4.1 O TESTE DO RORSCHACH E A UTILIZAÇÃO DE EXAMES DE NEUROIMAGEM

O teste do Rorschach ou Prova do Rorschach foi criado pelo psiquiatra e psicanalista suíço Hermann Rorschach, desenvolvido em meados do ano de 1911, porém somente divulgado no ano de 1921 (Sant'ana, 2023, p. 10).

A aplicabilidade do teste do Rorschach divide opiniões técnicas, tendo em vista o fácil acesso de algumas de suas ferramentas na internet e outros meios digitais. Por esse motivo, a sua utilização isolada vem sofrendo críticas quanto parâmetros de validade e eficácia, porém, parte dos pesquisadores admitem que a sua aplicabilidade depende de formação especializada e notória experiência no ramo, logo subentende que a validade do teste não se resume a conhecimento prévio para que haja entendimento e eficiência de fato.

As técnicas provenientes dos avanços da neurociência dispõem de um potencial que deve ser levado em conta no ramo das avaliações psicológicas, assim sendo nasce a neuropsicologia que estuda as funções cognitivas, ou seja, as operações mentais que resultam no processamento das informações.

Esse teste é usado para averiguar os elementos que dispõem sobre a personalidade do indivíduo a fim de detectar padrões de pensamentos implícitos e diferenciar as condições psicóticas e não psicóticas no pensamento de uma pessoa (Sant'ana, 2023, p. 11).

Por esse motivo, o teste do Rorschach aliado a realização da tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia tornaria eficaz não somente o parecer psicológico notável sobre o indivíduo, mas o parecer implícito fundamentado nos resultados neurocerebrais do avaliado.

Isto posto, com o teste de rorschach é possível acessar a subjetividade do sujeito e com a utilização das ferramentas da neuroimagem propostas é viável obter

uma avaliação objetiva sobre as motivações que influenciam o comportamento do sujeito.

Portanto, não significa dizer que o uso de um desses estudos exclui o outro, mas que a soma dos conhecimentos de ambas as áreas tornam possíveis resultados mais significativos ao Direito, especialmente ao Direito Penal, dada a possibilidade de promover a absolvição ou condenação do acusado em termos jurídicos, dentre outras hipóteses.

4.2 APLICABILIDADE DO TESTE DE RORSCHACH

O teste é feito através da utilização de dez pranchas no mesmo formato, mas diferenciadas por cor. As placas 1, 4, 5, 6, e 7 são apresentadas na cor preta, as pranchas 2 e 3 em preto e vermelho e, por último, as pranchas 8, 9 e 10 em colorido. O teste geralmente associado a borrões de tinta possui formas selecionadas que direcionam a interpretação do consciente e inconsciente da mente humana.

Dessa forma, é possível investigar a personalidade do indivíduo. Compreende-se por exame de Rorschach, a possibilidade de se averiguar as condições intelectuais em amplo sentido (Azambuja, 2012, p. 45 apud Vaz, 1997). Sendo assim, a identificação da ansiedade e suas implicações, da depressão, do desenvolvimento emocional e intelectual resultam no entendimento sobre o comportamento do indivíduo, levando em conta o diagnóstico acerca do autocontrole perante os próprios impulsos, conflitos internos e externos, relações pessoais etc.

Nessa perspectiva, a compreensão neurocerebral do sujeito possibilita uma relevante contribuição ao meio jurídico, e não somente, pois pressupõe uma ferramenta necessária para a busca da justiça. Considerando a vontade fundada na concepção do livre arbítrio, podemos nos questionar sobre a ausência dele e o melhor tratamento ao caso que o inclui perante a perspectiva do Direito, logo, justifica-se a necessidade de se tornar obrigatória no Brasil.

4.3 O TESTE DE RORSCHACH NO BRASIL

No Brasil, não há previsão sobre a obrigatoriedade do teste do Rorschach ou como popularmente é conhecido “teste do borrão de tinta”, embora seja utilizado em

alguns casos na execução penal e em outros assuntos que englobam a responsabilidade penal.

Todavia, o Teste do Rorschach faz parte dos testes utilizados pela psicologia forense no judiciário, porém quando solicitado, da mesma forma que a psicologia forense.

“O psicodiagnóstico forense aborda o estudo dos autos processuais, a entrevista psicológica, a aplicação de testes psicológicos, e a formulação de hipóteses diagnósticas médico-legais” (Robadel, 2021, p. 4 apud Androvandi et al. 2007).

Neste seguimento, como a investigação sobre as motivações a respeito do comportamento do indivíduo e por conseguinte a tomada de decisões só se torna relevante em casos selecionados torna-se, automaticamente, excluída a possibilidade de explicações sobre as demais ocorrências, que do mesmo modo poderiam ser necessárias.

Como resultado, a sociedade torna-se parte interessada, pois a repercussão no contexto legal é evidente. Da mesma forma, que o produto da junção de ambas as áreas debatidas neste estudo, a neurociência e o Direito, em sequência o *neurolaw*, não reside apenas na apuração da atividade criminosa, mas considera de forma primordial a compreensão inicial do agente criminoso na identificação do perfil psicológico e mental, para só depois confrontar a conduta propagadora da violência.

Por essa ótica, torna-se imprescindível a realização dos exames neurocerebrais para identificação do potencial criminológico e a avaliação psicológica no contexto penal para que dos resultados da investigação provenham uma melhor compreensão do potencial criminológico do sujeito e da propensão de reincidência, ou seja, na previsão do cometimento de crime futuro para melhor aplicação do Direito e obtenção da justiça.

4.4 ENTENDENDO O CASO SUZANE VON RICHTHOFEN

Com análise dos estudos em recorte, traz à tona o caso Richthofen a fim de elucidar de maneira prática o teste do Rorschach. O caso ficou conhecido como um dos crimes de maior repercussão midiática no Brasil, inclusive, atualmente, dando causa a produções cinematográficas e publicações. À medida que as discussões à

vista do crime se intensificavam, a narrativa se resumia a Suzane Von Richthofen, principalmente, em torno de questionamentos sobre o quadro psicológico da jovem.

A família Richthofen era constituída por Manfred Albert Von Richthofen e Marísia von Richthofen, pais de Andreas Von Richthofen e Suzane Louise Von Richthofen, os quais gozavam de grande influência e riqueza na alta sociedade.

Na época em que se deu o crime, Suzane Von Richthofen tinha 19 anos de idade, era estudante do curso de Direito na PUC/SP e namorava Daniel Cravinhos, que participou ativamente do crime com a ajuda do seu irmão Cristian Cravinhos. Os três planejaram e executaram o assassinato dos pais de Suzane no dia 31 de outubro de 2002 no bairro Brooklin, São Paulo.

Inicialmente, Suzane e Daniel conduziram Andreas, irmão mais novo de Suzane, com 15 anos de idade na época, a um Cyber Café para retirá-lo do local do crime, a casa da família Richthofen.

Após esse fato, Suzane, Daniel e Cristian se dirigiram até a casa da família Richthofen para dar andamento a prática do crime, que foi executado através de estrangulamentos e golpes na cabeça (Santos, 2021, p. 3). Por conseguinte, foram realizados atos que tornassem o ambiente propício ao cometimento do crime de latrocínio para dispensar possíveis suspeitas sobre os verdadeiros autores. Vale salientar, que a execução dos atos brutais foi particular dos irmãos, enquanto Suzane aguardava a execução.

Posteriormente, Suzane volta ao Cyber Café para buscar o irmão e aciona a polícia. A princípio, a polícia suspeitou de que os autores do crime teriam vínculo com o casal e embora os autores tenham tentado mascarar a cena do crime com elementos que levariam a investigação e suspeitas para outro tipo de conclusão, a polícia notou a ausência de alguns elementos, como indícios de arrombamento, o alarme desativado, apenas dois cômodos da casa estarem em desordem. Outra observação apontada foi a reação de Suzane ao receber a notícia de que os pais haviam falecido, descrita como incomum e fria.

Suzane e Daniel eram os principais suspeitos do crime ante a investigação, essa perspectiva se intensificou com a compra de uma moto feita pelo irmão de Daniel Cravinhos, Cristian Cravinhos, efetuada em dólar sobre um alto valor. Chamado a delegacia, Cristian não demorou muito para confessar a participação no crime, em seguida, Suzane e Daniel confessaram.

Na sequência, a mídia, que acompanhava ativamente os desdobramentos do caso, durante todo o processo criminal versou sobre o crime com destino ao público, intensificando a curiosidade de todos e a sede por justiça ou vingança. Tomando conta dos programas de TV, dos noticiários e afins, a mídia nomeou o crime como “o caso da filha que matou os pais”.

A intimidade e memória dos falecidos foi totalmente deturpada, versando sobre as mais diversas narrativas sobre a motivação do crime, até a conclusão de que era pautada na proibição do namoro entre Suzane e Daniel e na herança do casal Richthofen.

Nesse sentido, o caso se mantém em evidência até hoje. Suzane ainda foi entrevistada pelo programa de TV do canal Record realizada por Gugu Liberato e a cada novo desenvolvimento da história a mídia traz à tona o contexto fatal da família. Seja pelos programas de TV, jornais, canais digitais, cada passo de Suzane continua sendo monitorado pelos meios de comunicação.

4.5 SUZANE VON RICHTHOFEN E O TESTE DO RORSCHACH

A princípio, enquanto Suzane Richthofen cumpria pena de privação total de liberdade, comunicou ao Defensor Público o desejo de requerer a progressão para o regime semiaberto, para tanto passou por testes psicológicos que tivessem o potencial de classificar a sua personalidade (Sant’ana, 2021, p. 22 apud Campbell, 2020, p. 252).

Embora tenha obtido resultados favoráveis, não foi concedida a progressão por não ter convencido de fato o promotor, por conseguinte foi submetida a realização do Teste de Rorschach. No primeiro teste, descobriu-se que Suzane havia fraudado suas respostas anteriormente e através do seu advogado teria tido acesso ao teste e a informações convenientes.

No entanto, como já apresentado, o teste do Rorschach tem enorme complexidade e avalia não somente as respostas em torno das imagens apresentadas, mas também o comportamento, por esse motivo verificou-se a má-fé da requerente.

Posteriormente, Suzane obteve a segunda tentativa do teste e novamente não teve o resultado esperado. Dessa vez, Suzane não apresentou os resultados

positivos como da primeira vez, o perfil declarado foi negativo e por consequência foi reprovada.

Contudo, o regime semiaberto foi concedido pela juíza competente, dado o argumento de que seria inviável negar a progressão do regime para todos os presos que apresentassem problemas psicológicos, pois não haveria prisão suficiente para comportar tantas pessoas (Sant'ana, 2021, p. 22 apud Campbell, 2020, p. 252).

Não satisfeita, Suzane solicitou o regime aberto, o qual foi indeferido pela juíza competente, que determinou a realização, mais uma vez, do teste do Rorschach, entretanto, a mesma recorreu até a segunda instância para que não fizesse novamente o teste, mas foi mantida a decisão da juíza de primeiro grau, dado que o resultado do exame anterior identificou que Suzane não se arrependia de ter cometido o assassinato dos pais e que só reconhece o fato de ter prejudicado a própria vida.

Embora os resultados tenham demonstrado significativamente o quadro psicológico de Suzane, não foi suficiente para o diagnóstico de psicopatia. Todavia, dada a notória complexidade do quadro psicológico da condenada, o teste do rorschach foi determinante para o desenvolvimento processual e compreensão do Direito à luz dos fatos.

Por conseguinte, nessa perspectiva, salienta que a realização dos exames de neuroimagem sugeridos ao longo deste trabalho poderiam tornar ainda mais precisos os resultados quando utilizados em conjunto com o teste do Rorschach, da mesma forma que se considera a projeção de maior segurança, ou seja, maior relevância a vista dos magistrados para a tomada de decisões.

5 DIREITO COMPARADO

5.1 APLICABILIDADE DO NEUROLAW NO BRASIL E EM PAÍSES ESTRANGEIROS

Como já explicitado anteriormente, o neurolaw oferece ao sistema de justiça criminal a identificação de respostas neurocerebrais acerca das ações ou omissões do indivíduo por um viés livre ou não, que enseja a imputabilidade ou a inimputabilidade em diferentes hipóteses.

Entretanto, trata-se de um ramo da ciência recente, que só ganhou força e visibilidade em alguns países a partir dos anos 1990, tendo em vista o interesse de advogados de defesa frente aos questionamentos sobre o livre arbítrio (Mota; Silva, 2019, p.7)

De acordo com Coelho (2015), o resultado proveniente da colaboração entre a neurociência e o Direito, Neurolaw, é notável perante os tribunais dos Estados Unidos da América (E.U.A), Índia e Reino Unido da seguinte maneira:

A neurociência já se revela como uma realidade em diversos tribunais, notadamente em países estrangeiros, como os EUA, o Reino Unido e a Índia, onde a leitura da atividade cerebral (especificamente, o “neuroimageamento”) tem sido utilizada como prova técnica no processo penal para várias finalidades, dentre as quais (i) demonstrar que o réu tinha uma condição mental que o tornava inapto para ser interrogado perante o Juízo; (ii) indicar que o acusado tinha conhecimento experimental (ou memória) da perpetração do crime; e, especialmente, para (iii) arguir a mitigação da culpabilidade do autor do injusto penal, seja em razão de anormalidades cerebrais, seja por conta do desenvolvimento incompleto do sistema nervoso central, no caso de adolescentes. (Mota; Silva, 2019, p.13 apud Coelho, 2015)

À vista disso, os países estrangeiros mencionados trazem uma nova perspectiva prática sobre a utilização do Neurolaw, reconhecendo tamanha dimensão frente aos tribunais de Direito, motivo pelo qual o tornam visionários quando comparados aos países que se mantêm distante dessa atuação.

Mais precisamente, empregou-se as respostas provenientes da leitura da atividade cerebral feita a partir da neuroimagem como meio de prova, expondo os fatores que influenciavam o comportamento humano, gerando espontaneamente uma nova interpretação jurídica.

Em contrapartida, no Brasil aplica-se o pensamento determinista, logo o crime sob a ótica de individualização do sujeito é certamente difícil. Além disso, em termos de legislação, o país não versa sobre o neurolaw como fator imprescindível para a obtenção da justiça em termos específicos, mesmo que seja evidente a contribuição material da junção dessas áreas.

Desse modo, não existem técnicas devidamente determinadas no decurso do processo, que evidenciem a importância de uma análise detalhada sobre os esclarecimentos neurocerebrais ou psicológicos do sujeito. Motivo pelo qual o Brasil continua em posição inferior à vista dos países mais desenvolvidos.

Embora a psicologia forense seja comumente utilizada para a busca de explicações nesse sentido, é subordinada à solicitação. Além disso, a única previsão legal que é considerada a respeito da avaliação da atividade cerebral anormal, em termos de Direito Penal, se limita a um pequeno rol de hipóteses que ensejam a inimputabilidade prevista no art. 26, parágrafo único do Código Penal.³

De modo que, as causas de inimputabilidade se restringem a doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado. Inevitavelmente, são desconsideradas as demais hipóteses que rodeiam os mistérios da atividade cerebral.

Ademais, origina-se a necessidade de uma norma específica ou mais ampla que a original a respeito das hipóteses de inimputabilidade. Levando em conta ainda, a obrigatoriedade dos exames de neuroimagem que ultrapassam as concepções fundadas em desordem mental aparente para correta classificação. Vale salientar, que tal sugestão é complementada pela obrigatoriedade da avaliação psicológica, especificamente, por meio do teste do Rorschach em crimes hediondos.

De acordo com a Lei n 8.072 de 25 de Julho de 1990 que dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal:

Art. 1º São considerados hediondos os seguintes crimes, todos tipificados no Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, consumados ou tentados: I - homicídio (art. 121), quando praticado em atividade típica de grupo de extermínio, ainda que cometido por um só agente, e homicídio qualificado (art. 121, § 2º, incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX); I-A - lesão corporal dolosa de natureza gravíssima (art. 129, § 2o) e lesão corporal seguida de morte (art. 129, § 3o), quando praticadas contra autoridade ou agente descrito nos arts. 142 e 144 da Constituição Federal, integrantes do sistema prisional e da Força Nacional de Segurança Pública, no exercício da função ou em decorrência dela, ou contra seu cônjuge, companheiro ou parente consanguíneo até terceiro grau, em razão dessa condição; II - roubo. a) circunstanciado pela restrição de liberdade da vítima (art. 157, § 2º, inciso V); b) circunstanciado pelo emprego de arma de fogo (art. 157, § 2º-A, inciso I) ou pelo emprego de arma de fogo de uso proibido ou restrito (art. 157, § 2º-B); c) qualificado pelo resultado lesão corporal grave ou morte (art. 157, § 3º); III - extorsão qualificada pela restrição da liberdade da vítima, ocorrência de lesão corporal ou morte (art. 158, § 3º); IV - extorsão mediante seqüestro e na forma qualificada (art. 159, caput,

³ Art. 26 É isento de pena o agente que, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou da omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter criminoso do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento. Parágrafo único - A pena pode ser reduzida de um a dois terços, se o agente, em virtude de perturbação da saúde mental ou por desenvolvimento mental incompleto ou retardado não era inteiramente capaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento.

e §§ 1o, 2o e 3o); V - estupro (art. 213, caput e §§ 1o e 2o); VI - estupro de vulnerável (art. 217-A, caput e §§ 1o, 2o, 3º e 4º) (...)

A justificativa para a definição desses crimes se dá pela proporcionalidade da pena. Para uma parcela dos legisladores, o cabimento da pena nesses casos deve se dar em consequências mais duras, respostas mais severas à sua prática, quando comparada às penas aplicadas a crimes de natureza menos graves.

Nesse sentido, (Mota; Silva, 2019, p. 13) afirma:

“Em suma, o neurodireito não é capaz de mudar todo um sistema já devidamente montado em princípios constitucionais, porém, bem pensado e utilizado na esfera penal e processual penal, é promissor esperar que possa trazer bons resultados: por resultados lê se trazer mais justiça. Dar a cada um o que lhe é devido, na exata medida em que se deve.”

Por esse motivo, considerando a gravidade desses crimes, é mais prudente que a utilização dos procedimentos aludidos, se não em todo o contexto penal, ao menos sejam considerados obrigatórios no âmbito criminal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi apresentado e discutido, este trabalho tem por objetivo questionar a responsabilidade penal do indivíduo a partir de explicações da neurociência e da avaliação psicológica, no que tange a tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia junto a aplicação do teste do Rorschach. Verificou-se que se trata de um tema de alta complexidade, que ainda requer muitos estudos e pesquisas.

Impreterivelmente, foi importante discutir a influência da neurociência para questionar a vontade e fundamentar o debate acerca da individualização do sujeito. No âmbito penal, atualmente, cabe ao acusado responder pelo fato resultante da prática do crime e, somente nas hipóteses de doença mental, responder pelos fatores que influenciam a sua conduta. Ocorre, que tal cenário sugere o debate acerca da existência ou não do livre arbítrio, não à toa o

autocontrole na formação da vontade é motivo para a indagação filosófica ao longo dos anos sobre os mais diversos pontos de vista.

Por esse motivo, deve-se considerar o posicionamento dos cientistas, uma vez que a investigação neuropsicológica revela explicações a respeito dessa discussão. Conclui-se que o mais adequado direcionamento sobre a responsabilidade penal do agente enseja a proposta da individualização do sujeito fundada no *neurolaw*, por se tratar o livre arbítrio de um fenômeno questionável e subjetivo. Pelos elementos da neurociência ao Direito Penal, considera-se a punição individualizada pelo o que o sujeito é e pelas circunstâncias objetivas que o influenciam em termos neurocerebrais e psicológicos.

Da mesma forma, é imprescindível reconhecer a segurança jurídica proveniente da obrigatoriedade do uso do teste do rorschach junto às técnicas de neuroimagem, considerando a falta de previsão legal no que concerne às conclusões dessa natureza sobre as circunstâncias que deram causa ao fato criminoso.

Assim como determinadas áreas atreladas ao Direito, como por exemplo a sociologia e a psicologia, a neurociência em termos de interpretação neurocriminológica deve ser colocada em evidência, tomando como base os resultados que prometem mais eficiência na tomada das decisões jurídicas. Pelo mesmo motivo, justifica-se a ampliação da legislação brasileira no que tange ao rol que determina as hipóteses de inimputabilidade, o qual não compreende todas as possibilidades ou maioria delas.

Dessarte, decorre a necessidade da utilização dos aludidos procedimentos aos crimes hediondos com maior exigência, por se tratar de um ato repugnante, em outras palavras, em razão da repulsa causada à sociedade pela quebra profunda dos valores morais.

No Brasil, como já discutido em momento anterior, a utilização do teste do rorschach tem natureza subjetiva e, normalmente, é utilizado para progressão de regime e outros benefícios na execução penal. Por outro lado, sua aplicação tão somente está sujeita a conflitos de julgamento entre os pesquisadores da área, que se dividem entre a sua confiabilidade e não confiabilidade.

Por esse motivo, é importante que o teste do Rorschach e os exames neuroimagem, os quais sejam: tomografia por emissão de pósitron (PET), a ressonância magnética funcional (fMRI) e a magnetoencefalografia sejam feitos de

forma conjunta. Uma vez que, tornarão possível a obtenção de melhores resultados na avaliação dos fatores que modificam o comportamento do homem.

Ademais, a apuração das respostas levam a um julgamento mais confiável sobre a personalidade e tendência criminosa do sujeito, que podem causar efeitos positivos quanto à progressão do regime de pena ou levar à soltura indivíduos que ainda não estão prontos para viver novamente em sociedade.

Por fim, justifica-se a aplicação do teste do rorschach junto a realização de exames de neuroimagem no contexto criminal. Todavia, se inviável tal abrangência, é imprescindível no mínimo seja possível a aplicação dos procedimentos quanto à execução penal de crimes hediondos para melhor interpretação jurídica, tendo em vista o teor de gravidade e complexidade desses crimes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Fábio Roque da Silva. **A Aplicação da Neurociência ao Direito Penal**. Bahia: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Ufba, 17 out. 2017. Semestral. Direitos Fundamentais e Justiça (Fundamental Rights & Justice) e Jurisdição Constitucional e Novos Direitos (Constitutional Court & New Rights) São As Linhas Editoriais da Revista. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rppgd/article/view/24988/15467>. Acesso em: 16 set. 2023.

ALVES, Jamil Chaim. **Manual de Direito Penal**: parte geral e parte especial. 4. ed. São Paulo: Juspodivm, 2023. 1872 p. Revista, atualizada e ampliada.

ALVES, Márcio José. **Neurocriminologia e sua aplicabilidade no Âmbito Penal**. Bauru - São Paulo: Revista Jurisfib, 2019. Anual. Issn 2236-4498. Disponível em: <https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/article/view/409/365>. Acesso em: 17 set. 2023.

AZAMBUJA, Simone Pereira de Oliveira. **As Representações Psicopatológicas de autores de crimes hediondos através do Teste Projetivo Rorschach**. 2012. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2012. Cap. 2. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/1909>. Acesso em: 15 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 7.209, de 11 de julho de 1984**. Altera dispositivos do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1980-1988/L7209.htm#art1. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.072 de 25 de Julho de 1990**. Dispõe sobre os crimes hediondos, nos termos do art. 5º, inciso XLIII, da Constituição Federal. Disponível em: [CARVALHO, Salo de. **Antimanual de Criminologia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. 475 p. Disponível em: \[COELHO, Thales Cavalcante. **Livre-Arbitrio e Culpabilidade: a responsabilização penal em face das contribuições da neurociência**. 2015. 232 f. Dissertação \\(Mestrado\\) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Cap. 3. Disponível em: \\[CUNHA, Rogério Sanches. **Manual de Direito Penal: parte geral** \\\(arts. 1o ao 120\\\). 3. ed. Bahia: Jus Podivm, 2015. 547 p. Disponível em: \\\[FERRACIOLI, Jéssica Cristina. **Neurociência e Direito Penal: a culpabilidade e o panorama das implicações neurocientíficas**. 2018. 274 f. Tese \\\\(Doutorado\\\\) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018. Cap. 1. Disponível em: \\\\[FUZIGNER, Rodrigo José. **Ao arbitrio de Ananke: por uma revisão do conceito de autodeterminação no Direito Penal**. 2018. 401 f. Tese \\\\\(Doutorado\\\\\) - Curso de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Cap 2. Disponível em: \\\\\[GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal - Parte Geral: artigos 1º a 120º do Código Penal**. 25. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. 872 p. Disponível em: \\\\\\[MOTA, Lucas Aparecido; SILVA, Luciano Tertuliano da. **A Aplicabilidade do Neurodireito no Âmbito Penal**. 2019. 15 f. TCC \\\\\\\(Graduação\\\\\\\) - Curso de Direito, Fundação Educacional do Município de Assis - Fema, \\\\\\\[s.l.\\\\\\\], 2019. Disponível em:\\\\\\]\\\\\\(https://ler.amazon.com.br/sample/B0BS6W2K1N?f=1&r=eb651c57&sid=138-7173848-3854332&rid=&cid=AEB3JA21TMTOE&clientId=kfw&l=pt_BR&asin=B0BS6W2K1N&revisionId=eb651c57&format=1&depth=1. Acesso em: 19 maio 2023</p>
</div>
<div data-bbox=\\\\\\)\\\\\]\\\\\(https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-30102020-142848/publico/5699660_Tese_Original.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=\\\\\)\\\\]\\\\(https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/21406/2/J%C3%A9ssica%20Cristina%20Ferracioli.pdf. Acesso em: 16 set. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=\\\\)\\\]\\\(https://direitom1universo.files.wordpress.com/2016/06/manual-de-direito-penal-parte-geral-roge_rio-sanches-2015.pdf. Acesso em: 18 maio 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=\\\)\\]\\(https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2136/tde-06092016-154548/publico/COELHO_Thales_Cavalcanti_versao_integral.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=\\)\]\(https://www.google.com.br/books/edition/Antimanual_de_Criminologia/yx9MEAAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=0. Acesso em: 16 mai. 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=\)](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8072.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%208.072%2C%20DE%2025%20DE%20JULHO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20os%20crimes%20hediondos,Federal%2C%20e%20determina%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 15 nov.2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

RAMOS, Pedro Ernesto. **Neurociência, Neurodeterminismo e Culpabilidade Penal**. In: **RAMOS**: ebook kindle. Maringá, 2022. p. 1-297. Pedro Ernesto Ramos. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Neuroci%C3%Aancia-Neurodeterminismo-Culpabilidade-Penal-Ernesto-ebook/dp/B09S3L76RY>. Acesso em: 16 mai. 2023.

SANT'ANA, Gabriela Freitas. **Os Desafios do Psicopata dentro do Sistema Penitenciário, com uma análise do Jus Puniendi**. 2023. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5783/1/TCC%20-%20DEFINITIVO%20-%20GABRIELA.pdf>. Acesso em: 28 out. 2023.

SANTOS, Fernanda Chain; ARAËJO, Ingrid Camargos de. **A construção da imagem de Suzane Von Richthofen a partir dos processos de midiática de seu crime**. 2021. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Faculdade de Ipatinga (Fadipa), Ipatinga, 2021. Cap. 1. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/congresso-internacional-de-ciencias-criminais/assets/edicoes/2020/arquivos/252.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

SILVA, Carlos Augusto Maciel. **O julgamento do caso Richthofen**: representações sociais expressas na mídia digital. 2008. 279 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2008. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/980/1/O%20julgamento%20do%20caso%20Richthofen%3A%20representa%C3%A7%C3%B5es%20sociais%20expressas%20na%20m%C3%ADdia%20digital.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

SIQUEIRA, Leonardo. **Culpabilidade e Pena: a trajetória do conceito material da culpabilidade e suas relações com a medida da pena**. 7. ed. Belo Horizonte - Minas Gerais: D'plácio, 2016. 16 p. Disponível em: https://cdnv2.moovin.com.br/livrariadplacido/imagens/files/manuais/375_culpabilidade-e-e-pena-a-trajetoria-do-conceito-material-da-culpabilidade-e-suas-relacoes-com-a-medida-da-pena-volume-7.pdf. Acesso em: 15 maio 2023.