

DO DIREITO PENAL E A INFLUÊNCIA DAS CONCEPÇÕES NEUROCIENTÍFICAS: UMA DISCUSSÃO A RESPEITO DA CULPABILIDADE E LIVRE-ARBÍTRIO

Bruna Zampieri Colpani¹

RESUMO

A sociedade contemporânea evolui a todo o momento, o que, obrigatoriamente, estabelece uma ligação com o progresso da ciência, e assim, a vida sente seus possíveis impactos todo o tempo, os quais devem ser amparados por fundamentos jurídicos doutrinários éticos, pois as consequências legais devem ser plenamente absorvidas. Desse modo, é preciso ser realista quanto ao fato de que qualquer descoberta científica sempre afetará, ainda que em tom de resistência, a ciência jurídico-penal. A neurociência vem estudando os mecanismos de ativação do cérebro, e com isso passou a questionar algumas bases subjetivas da imputação do Direito Penal, como a manifestação de vontade, e a culpabilidade baseada no livre arbítrio, o que remete ao determinismo. Logo, o presente trabalho tem como pretensão chamar atenção para essa panorâmica de aceitação e negação por parte dos juristas a esses novos paradigmas neurocientíficos e demonstrar as influências positivas e negativas para a ciência penal, e qual a viabilidade de alcance de soluções mais justas os envolvidos em conflito, sem que a vida humana tenha seus direitos fundamentais violados.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociências; Direito Penal; Culpabilidade; Livre-Arbítrio; Determinismo.

ABSTRACT

Contemporary society evolves at any moment, which necessarily establishes a connection with the progress of science, and life feels its possible impacts at all times, which must be supported by juridical doctrinal foundations because the consequences must be absorbed. Therefore, it is necessary to be realistic about facts that any scientific discovery will always affect, even if in a resistance tone, criminal legal science. Neuroscience has been studying the mechanisms of brain's activation, and with this asking about subjective bases of imputation of the Criminal Law, indication of his or her wishes, and guilt based on free-will, which refers to determinism. Consequently, the present work intends drawing attention to this panorama about acceptance and denial of the jurists to these new neuroscientific paradigms and to demonstrate the positive and negative influences for the criminal science, and the fairer viability of solutions for involved in conflict, in case human life doesn't have your fundamental rights violated.

KEYWORDS: Neuroscience; Criminal Law; Culpability; Free Will; Determinism.

¹ Graduanda em Direito pelo Centro Universitário Eurípedes de Marília – UNIVEM. Bolsista PIBIC/CNPQ sob orientação do Prof. Dr. José Eduardo Lourenço dos Santos. Integrante do grupo de pesquisa Novos Direitos, Controle Social e Aspectos Criminológicos (NODICO), vinculado ao CNPq – UNIVEM. Contato – email: brunacolpani@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O comportamento humano nas relações sociais é absolutamente complexo e sua compreensão está diretamente atrelada ao mundo jurídico e ao mundo da psicologia, pois esta contribui para a humanização daquele, juntamente com o alcance de justiça. As evoluções científicas ocorrem de maneira proporcional à evolução da natureza humana, ou seja, as respostas fornecidas aos problemas sociais tornam-se insatisfatórias rapidamente. Desta forma, o profissional da área do Direito deve ter conhecimentos a respeito dos impactos que tais descobertas causam no ser humano, tomando a manutenção da qualidade de vida e a ética como parâmetros fundamentais.

Partindo da intersecção entre o Direito, a moral e a ciência, consagram-se na Neurociência novas saídas para os problemas reais e complexos da sociedade atual. A Neurociência é o estudo dos mecanismos da relação cérebro e mente e a função dos genes em sua configuração, e do papel dos sistemas neuronais nas emoções, pensamentos e condutas humanas e sua consequência na sociedade. Especificamente, a Neurociência procura desvendar quais estruturas cerebrais são envolvidas nas práticas de violência, apresentando construções sob outro prisma para condutas que seriam consideradas típicas pelo sistema jurídico penal.

Enquanto isso, o Direito Penal preocupa-se em promover o julgamento dessas emoções e atitudes humanas a partir da teoria finalista do delito, através da premissa de consciência potencial da ilicitude do agente, somada a imputabilidade e a conduta diversa, ou seja, a culpa e o dolo não estão ligados a culpabilidade, que adquire caráter meramente normativo.

O livre-arbítrio, como fundamento da culpabilidade, é o grande responsável por sua atual crise, porém o ordenamento penal não pode se tornar um sistema blindado que enxerga a neurociência como ameaça, e sim abrir espaço para os avanços cognitivos do homem, pois nada mais é que uma possibilidade alternativa para um reexame dos meios punitivos, alicerçada nas tomadas de decisão do ser humano com um olhar mais detalhado em psicologia, uma ferramenta para compreensão das motivações, os limites, os fatores condicionantes do comportamento humano existentes e alcance de um direito mais humano e eficaz, fazendo com que a punição atinja novos parâmetros, ainda que a ciência reconheça que ainda há muito a ser estudado e aprofundado.

2. FUNDAMENTOS DA CULPABILIDADE

O instituto da Culpabilidade é um dos temas mais instigantes no âmbito jurídico-penal. A palavra culpa indica que uma pessoa é responsável por uma falta, uma transgressão, pela prática de um ato condenável que causou um dano.

Dessa forma, de acordo com Capez (2012, p.328) a culpabilidade é o juízo de censurabilidade e reprovação exercido sobre aquele que praticou um fato típico e ilícito, ou seja, é um pressuposto para a imposição de pena, não sendo um elemento do crime. Logo, para que se possa dizer que está presente a culpabilidade, é necessário que o autor da ação tivesse podido agir dentro dos parâmetros legais.

O juízo de valor do agente tem, necessariamente, que ser externo ao crime, ao passo que há etapas sucessivas de raciocínio, e ao chegar-se a culpabilidade, já foi constatado que ocorreu o crime.

O conceito de culpabilidade sofreu grandes evoluções, e hoje possui como elementos a imputabilidade, a potencial consciência da ilicitude e a exigibilidade de conduta diversa.

a) Imputabilidade: é a observância do grau de capacidade do sujeito, para constatar se sua condição psíquica lhe permitia ter consciência e vontade próprias, para entender a antijuricidade da conduta.

b) Antijuricidade: como dito anteriormente, é indispensável que o sujeito possa compreender perante esforço de consciência, a ilicitude do fato.

c) Exigibilidade de conduta diversa: para a caracterização da culpabilidade, além dos elementos citados, é necessário que fosse possível exigir comportamento diverso daquele que o sujeito tomou no momento da prática do fato típico e antijurídico.

Desse modo, o primeiro passo é a verificação do fato, se é típico ou atípico. Em seguida, a ilicitude, e então se passa ao exame da possibilidade de responsabilização do autor.

Assim, a culpabilidade nada mais é que a constatação de o agente responder ou não pelo crime cometido, não havendo exclusão de dolo, culpa e ilicitude. Nas palavras de Capez (2012, p.328):

A culpabilidade é a culpa (lato sensu) em seu estado potencial. Culpa em sentido amplo é a culpa que empregamos em sentido leigo, significando culpar, responsabilizar, censurar alguém, não devendo ser confundida com a culpa em sentido estrito e técnico, que é elemento

do fato típico, e se apresenta sob as modalidades de imprudência, imperícia e negligência. Toda vez que se comete um fato típico e ilícito, o sujeito fica passível de ser submetido a uma censura por parte do poder punitivo estatal, como se este lhe dissesse: “você errou e, por essa razão, poderá ser punido”. Nesse desvalor do autor e de sua conduta é que consiste a culpabilidade.

Há diversas teorias a respeito dos requisitos para a responsabilização do autor.

a) Teoria Psicológica da Culpabilidade: quando se fala em culpa, é indispensável falar em vontade e previsibilidade, elementos dos quais surgiram o dolo e a culpa em sentido estrito, respectivamente. Portanto, nessa teoria, nas palavras de Mirabete e Fabbrini (2011, p. 181) a culpabilidade é vista como uma ligação de natureza psíquica (psicológica) entre o sujeito e o fato criminoso, e o dolo e culpa seriam as formas de culpabilidade.

b) Teoria Psicológico-normativa da Culpabilidade/ Teoria Normativa da Culpabilidade: para os que adotam essa vertente, a teoria Psicológica não explica a culpabilidade penal, uma vez que, não existe ligação psíquica entre o autor e o resultado, além dos atos humanos serem penalmente relevantes apenas se contrariarem a lei penal, caso contrário, o dolo ou culpa não caracterizaria a culpabilidade. Logo, a Teoria Normativa compreende o dolo e a culpa como elementos da culpabilidade, devendo ser valorados normativamente, ao passo que, o fato cometido só será censurável se no momento pudesse ser exigida conduta de acordo com os liames legais.

c) Teoria da Culpabilidade/ Teoria Normativa Pura: essa teoria entende que o dolo não pode ser elemento do fato e elemento da culpabilidade pelo fato. O dolo e a culpa pertencem a conduta, enquanto os elementos normativos foram a culpabilidade, qual seja, a consciência de ilicitude. Para essa teoria, a culpabilidade nada mais é que a reprovabilidade das condutas típicas e antijurídicas.

Assim, a ausência de um dos elementos, a lei prevê os casos em que há exclusão da culpabilidade, quais sejam, os casos de inimputabilidade do sujeito (arts. 26, 27 e 28 CP), a inexistência da possibilidade de conhecimento do ilícito (arts. 20, 21 e 22 CP) e a inexigibilidade de conduta diversa na coação moral irresistível (art. 22 CP).

Ademais, atualmente o sujeito é censurado no momento em que não agiu baseado na norma legal, mesmo tendo liberdade para isso, logo a culpabilidade é fundamentada na liberdade de vontade, ou seja, tal pressuposto acaba por remeter ao livre-arbítrio e o determinismo, discussão que não possui um consenso, e tem assumido novas proporções em razão dos avanços das pesquisas neurocientíficas.

3. AVANÇOS DA NEUROCIÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NOS CONCEITOS DE CULPABILIDADE E LIVRE-ARBÍTRIO

O comportamento humano nas relações sociais é absolutamente complexo e sua compreensão depende do mundo jurídico e do mundo da Medicina, pois ambos contribuem para a humanização das relações.

As evoluções científicas ocorrem de maneira desproporcional à evolução da natureza humana, o que faz com que as respostas fornecidas aos problemas sociais tornam-se insatisfatórias rapidamente, logo, o profissional da área do Direito, obrigatoriamente, deve ter conhecimentos, mesmo que superficiais, a respeito dos impactos que as descobertas científicas causam no ser humano, tomando a manutenção da qualidade de vida e a ética como parâmetros fundamentais.

Para dar significação à Neurociência, faz-se uso das palavras de Atahualpa Fernandez (2013):

A neurociência – e particularmente a neurociência cognitiva (que trata de relacionar os processos mentais com os processos neuronais; a atividade cerebral com o pensamento e comportamento humano criando um modelo de trabalho do cérebro e mente) – buscando estabelecer uma ponte entre a mente e a matéria, é o estudo do cérebro, da mente e da consciência humanas, isto é, das bases neuronais do pensamento, da percepção, do comportamento e da emoção; é o estudo dos mecanismos da relação cérebro/mente ou, o que é o mesmo, dos mecanismos cerebrais que nos ajudam a entender a função dos genes na configuração do cérebro, o papel dos sistemas neuronais na percepção do entorno e a relevância da experiência como princípio de orientação nas ações futuras.

Desse modo, pode-se dizer que a Neurociência é voltada ao estudo do sistema nervoso para que seja possível o entendimento a respeito da relação causal entre a atividade cerebral e como a mente repercute no comportamento dos indivíduos. Ou seja, por trás de toda e qualquer conduta, há uma complexa estrutura neural.

Gazzaniga (2005, p.172-177) depreende em sua obra que a mente humana é composta por um sistema descentralizado de funções cerebrais, o qual é responsável pelos processos mentais de capacidades específicas, ou seja, possuímos módulos cerebrais que são ativados conforme a necessidade de interação entre o ambiente e o indivíduo.

Tal modelo sistêmico age de uma forma em que múltiplos processos simultâneos ocorrem sem que o cérebro tenha total consciência, e apesar disso, nós acreditamos que somos seres livres que fazem as próprias escolhas. A neurociência moderna surge explicando essa sensação de consciência, que está apoiada num módulo específico do cérebro, o módulo intérprete. Esse módulo permanece ativo o tempo inteiro, e assim interpreta as informações do ambiente conjuntamente com as reações fisiológicas, e no fim, há um processo automático que cria a ilusão de unidade e propósito, pois todas as informações coletas juntam-se em uma “estória”, logo, a atividade cerebral é a geradora mental.

No decorrer da história da Neurociência há inúmeros estudos que colaboraram para que o livre-arbítrio fosse colocado em suspeição, entretanto, o mais famoso é o estudo realizado pelo psicólogo Benjamin Libet, em 2008. Nesse experimento, Libet demonstrou que uma região do cérebro envolvida em coordenar a atividade motora apresentava atividade elétrica uma fração de milissegundos antes de os voluntários tomarem uma decisão – nesse caso, apertar um botão. Desse modo, ficou evidenciado que os neurônios do córtex cerebral relacionados com o movimento físico começavam a movimentar-se 500 milissegundos antes dos impulsos chegarem efetivamente aos músculos envolvidos na realização do movimento.

Após essas afirmações, surgem as contestações a respeito da existência do livre arbítrio, assim como a respeito dos fundamentos do instituto da culpabilidade. A respeito disso, Francisco Rubia (2009, p.97) se posiciona da seguinte maneira:

Se não existe liberdade, não se concebe culpabilidade, nem imputabilidade, de modo que não se deve castigar aqueles membros da nossa sociedade que transgridem as leis que nós mesmos criamos para permitir uma convivência pacífica. Cabe supor que nenhum novo conhecimento poderá mudar esse fato, mas mudará a imagem que nos formamos do criminoso ou transgressor das leis, pois não será culpável, embora deva ser isolado em benefício da sociedade.

Como exibido, nota-se que, de acordo com a Neurociência, o indivíduo tem controle apenas no tocante a aspectos secundários de sua personalidade. Por conseguinte, grande parte dos neurocientistas afirma que o livre arbítrio (ideia de liberdade humana) é inexistente, não pelo fato de não se pode provar, e sim pelo simples fato de não se poder provar que não existe.

Em contrapartida, os críticos da Neurociência insistem que as pesquisas realizadas em relação a não existência do livre-arbítrio não são capazes de simular a complexidade das situações humanas reais. Segundo Busato e Segadilha (2011, p.156), os conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro mesmo que se tenham tornado mais precisos, ainda não conseguem desvendar seu funcionamento, as indagações não tem respostas prontas.

Nessa mesma perspectiva, Atahualpa Fernandes (2008) considera a participação de outros processos cerebrais na tomada de decisões antes da consciência, mas ao mesmo tempo, traz que “a Neurociência nos diz também que, no momento em que o indivíduo experimenta algo conscientemente, o cérebro já fez seu trabalho. Quando nos conscientizamos de que tomamos uma decisão, o cérebro já induziu esse processo”.

Essa hipótese do comportamento agressivo ser resultado da herança genética fez com que os estudiosos focassem suas pesquisas para desvendar quais aspectos neurológicos estão vinculados a violência, o que resultou na necessidade de interação entre as diversas áreas de conhecimento, como a psiquiatria, a sociologia, e finalmente, surge a oportunidade para o ingresso do Direito.

O ramo do Direito é despreparado em relação à evolução tecnológica e científica, muitas vezes ligada a mudanças sociais e de comportamento humano, o que eventualmente seria explorado nos tribunais. Desse modo, foi necessária a intersecção entre o Direito e a Neurociência.

As manifestações de vontade acrescidas das condutas passíveis de serem consideradas típicas são resultado da interação complexa entre neurônios, neurotransmissores, e determinadas áreas do cérebro. Nas palavras de Lélío Braga Calhau (2009, p.58): “O crescimento da neurociência demonstra que a biologia criminal não morreu e que seu campo, com o devido cuidado, pode contribuir (e muito) para a compreensão do fenômeno criminal.”

Com isso, surgiram diversos questionamentos, como por exemplo: É possível estimular o cérebro para estruturar objetivos? Será correto permitir a manipulação do cérebro do indivíduo pelo Estado, visando aos interesses governamentais? O Estado tem o direito de mudar a personalidade do indivíduo em seu dever de reintegrá-lo à sociedade? Quais os limites legais das pesquisas de alteração do cérebro humano? A Neurociência passou a determinar e questionar conclusões jurídicas, e os estudos mais recentes versam a respeito da antecipação dos impulsos nervosos orgânicos em relação a

formação da própria consciência da vontade pelo indivíduo, o que fez com que tais questões éticas fossem levantadas.

4. APROPRIAÇÃO DA DISCUSSÃO PELO DIREITO PENAL

Como dito anteriormente, a ciência do Direito tem a necessidade de acompanhar as evoluções da sociedade. Cada uma dessas evoluções exigem do ordenamento jurídico um posicionamento de equilíbrio entre o avanço da técnica e a proteção da espécie humana.

Nesse sentido, Barretto (2009, p.67) “a responsabilidade legal parece necessitar de uma justificativa moral, aliás, a reflexão jusfilosófica enfrenta o desafio de recuperar a dimensão perdida da ideia de responsabilidade e situa-lá no espaço da moralidade, que lhe é próprio.”

A mudança no tocante a maneira de se compreender algo, a mudança em relação a conceitos, é fundamental, ao passo que, por exemplo, a concepção de responsabilidade moral e responsabilidade jurídica só aconteceu pois o próprio agir humano sofreu diversas transformações com o decorrer do tempo, mudança do espaço, entre outras. Ou seja, ao surgir novos questionamentos, é vital que surjam novas interpretações.

Isso posto, é possível afirmar que a presente responsabilidade jurídica é incapaz de solucionar alguns problemas da sociedade tecnocientífica, e assim, surgiu a relação direito-neurociência, que envolve a interação entre o cérebro, os mecanismos que geram as condutas humanas e suas relevâncias na sociedade. Por esse motivo é óbvia a inevitabilidade de pronunciamento da comunidade jurídica em relação a uma reconsideração, um reexame de alguns de seus conceitos, mas ao mesmo tempo, uma análise em relação a possíveis malefícios à saúde psíquica e física no caso de mau uso da ciência. Conforme palavras de Atahualpa (2013):

Neurociências e Direito constituem, sem dúvida, um tema novo. Um tema com implicações sociais, ontológicas e metodológicas de uma dimensão não comparável com nenhum outro, pois se refere especificamente à relação entre os mecanismos que geram a conduta humana, o cérebro, e as consequências, em sociedade, dessa conduta. (...) E ainda quando a Neurociências e o Direito parecem ter distintos objetivos e interesses, no sentido de que a primeira busca entender a conduta humana (pensamento, emoção, etc.) e o segundo julgá-la (intencionalidade, culpabilidade, responsabilidade, etc.), resulta evidente que ambas as disciplinas também podem ajudar-se

mutuamente. Apesar de que entender e julgar são atividades diferentes, os esforços por entender o comportamento humano, suas causas, motivações, limites e fatores condicionantes, podem ser de grande apoio, não somente nos juízos sobre culpabilidade ou inocência, senão também no próprio processo de realização prática-concreta (interpretação, justificação e aplicação) do Direito.

Nessa perspectiva, de acordo com a leitura de Martell (2009, p.124), Direito e Neurociência partem de diferentes concepções filosóficas, à medida que, o direito apropriou-se da ideia que o comportamento humano é resultado do livre arbítrio, ou pelo menos, um mínimo de escolha racional, ao passo em que, a neurociência é focada na localização da cognição, comportamento e emoção, encarando-os como estruturas específicas do cérebro, e afirmam que o comportamento é estritamente fruto das funções cerebrais, ou seja, há um confronto entre os ideais, e uma disparidade entre livre arbítrio e determinismo, por isso a inquietação pela relação entre as ciências.

A análise em relação aos riscos de intervenção na mente humana, como uma alteração irreversível, deve ser realizada pelos membros do Poder Judiciário, da Medicina, da Neurociência, da Filosofia, entre outros, a fim de uma antecipação em relação a criação de novas naturezas ou transfiguração de identidades, pois o intuito é uma melhora nas funções humanas, pois os progressos neurocientíficos estão surgindo cada vez mais diante da ciência penal, e é necessário que este se posicione, seja para recebimento, adaptação ou recusa dos novos conhecimentos.

As implicações das pesquisas neurocientíficas no campo do Direito Penal tem girado, principalmente, em relação as bases e fundamentos do conceito e juízo de culpabilidade. Partindo do pressuposto que um ramo científico vai contra o que é a base do sistema teórico de imputação de responsabilidade, presume-se que a ciência jurídico penal não é tão harmoniosa como acreditava-se antes, apesar de alegarem ser um erro categorial entre conceitos formulados por campos de saber distinto. O questionamento é: o Direito Penal construiu um arsenal de leis assentadas em premissas incompreensíveis para outros ramos de conhecimento, e mesmo até para a sociedade?

No decorrer da história do Direito Penal surgiram as Escolas Penais, que nada mais são que conjuntos de princípios e teorias que buscavam explicar o objeto do Direito penal, a finalidade da pena, e a compreensão a respeito do autor do crime.

A Escola Clássica surgiu no século XIX, fundamentada no Iluminismo. Seu maior representante é Francesco Carrara, o qual define delito como ente jurídico, impellido pela força física – movimento corpóreo e dano do crime, e a força moral –

COLPANI, Bruna Z. DO DIREITO PENAL E A INFLUÊNCIA DAS CONCEPÇÕES NEUROCIÊNCIAS: UMA DISCUSSÃO A RESPEITO DA CULPABILIDADE E LIVRE-ARBÍTRIO.

vontade livre e consciente do criminoso. O livre arbítrio é pressuposto da afirmação da responsabilidade e aplicação da pena. Crime é a infração da lei do Estado, promulgada para proteger a segurança dos cidadãos; o criminoso é moralmente imputável, já que a sanção é fundamentada no livre arbítrio de que dispõe o ser humano. O método que se deve utilizar, segundo essa Escola, é o dedutivo ou lógico Abstrato.

A Escola Positiva surgiu no século XVIII, pregando a supremacia da investigação experimental em oposição à indagação racional. Esse movimento teve início com os estudos de Lombroso, em 1876. O crime é a manifestação da personalidade humana e produto de várias causas. Muitos conceitos dessa vertente abriram caminho para outros estudos a respeito do crime e criminoso, surgindo a Criminologia. Para a Escola Positiva, o crime é um fenômeno biológico, natural e social, devendo ser utilizado o método experimental para seu estudo. O criminoso representa a regressão do homem ao primitivismo; o criminoso nato apresenta características físicas e morfológicas específicas, como assimetria craniana, cabelos abundantes, entre outros. A pena é uma medida de defesa social, que visa a recuperação ou neutralização dos criminosos. Os estudos de Lombroso caminharam para um dogmatismo exacerbado.

As Escolas Mistas ou Contemporâneas procurava conciliar os princípios das Escolas Clássica com o tecnicismo da Escola Positiva. Eles separavam o Direito Penal das demais ciências penais, o que resultava em evolução para ambos. Referiam-se a causalidade do crime, excluindo o tipo criminal antropológico, e pregavam a reforma social como dever do Estado no combate ao crime. Foram criados os institutos da medida de segurança, livramento condicional, Sursi, entre outros.

Após essa pequena explanação a respeito das Escolas Penais, é possível dizer que o interesse na aplicação dos novos conceitos neurocientíficos ao Direito surgiu dos juristas da Escola Positiva, que chegaram a conclusão que essa interação vem da ideia do Direito Natural.

Ainda nos ensinamentos doutrinários, o Direito penal Brasileiro é fundamentado atualmente na Teoria Finalista, a qual defende que todo comportamento do homem tem uma finalidade, e a conduta é uma atividade final. É um fazer ou não fazer voluntário, com uma finalidade – a conduta só acontece com a manifestação de vontade dirigida a um fim, e integra a própria conduta e assim deve ser apreciada judicialmente. Assim, para os finalistas, a vontade constitui elemento indispensável à ação típica de qualquer

crime; nos crimes dolosos, a finalidade de conduta é a vontade de concretizar um fato ilícito; nos crimes culposos, o fim da conduta não está dirigido ao resultado lesivo, mas o agente é autor de fato típico, pois não empregou os cuidados necessários para evitar o evento.

A Teoria Finalista afasta a responsabilização penal objetiva, o que faz com que presuma-se o Livre arbítrio como elemento de composição do raciocínio do homem, sendo excluídas da esfera penal as condutas ocorridas sem a certeza da vontade do indivíduo. Assim, surge o questionamento a respeito da sobrevivência do Direito Penal se a sua base for desestruturada. Em alternativa a isso, Cirino dos Santos (2005, p.210):

O homem é responsável por suas ações porque vive em sociedade, um lugar marcado pela existência do outro, em que o sujeito é, ao mesmo tempo, ego e alter, de modo que a sobrevivência do ego só é possível pelo respeito ao alter e não por causa do atributo da liberdade da vontade: o princípio da alteridade - e não a presunção de liberdade - deve ser o fundamento material da responsabilidade social e, portanto, de qualquer juízo de reprovação pessoal pelo comportamento anti-social.

O diálogo entre o Direito Penal e a Neurociência permitirá, por exemplo, que a culpabilidade tenha uma melhor determinação de limites quanto a imputabilidade, já que, ao se responsabilizar alguém, usa-se capacidades psíquicas e cognitivas, que serão esclarecidas pelo saber científico. Hassemer (2011, p.11) argumenta que não há conhecimento suficiente que justifique o juízo de que um ser humano poderia ter agido de outra maneira em determinada situação; diz ainda que a liberdade necessária ao Direito é a que pode ser verificada em âmbito processual, e uma possibilidade de agir de outra forma não é suficiente. Para Manzano (2011, p.7-8), o direito penal não pode viver à margem dos conhecimentos científicos que incidem na conduta humana. A compreensão dos mecanismos psicofísicos da ação humana permite uma melhor eficácia reguladora das condutas do direito.

Demetrio Crespo (2013) defende uma solução harmônica entre as ciências, admitindo a possibilidade de novos conhecimentos científicos conduzindo ampliação da inimputabilidade ou semi-imputabilidade. Feijó Sanchez (2011) considera os avanços registrados pela Neurociência num estágio inicial, impossibilitados de alterar o paradigma penal, apesar de concordar que a norma não pode deixar de acompanhar a

evolução científica, sendo uma possibilidade as modificações em relação à culpabilidade.

É de se evidenciar o fato de que a incorporação da neurociência nas discussões penais ensejará uma reestruturação em muitos aspectos clássicos, como a culpabilidade, e em segundo plano, a própria consciência da conduta. Por conseguinte, nessa linha de raciocínio, o resultado seria um direito penal altamente sofisticado, mais acessível e incentivado na sociedade.

À vista disso, há os seguintes posicionamentos possíveis: o Direito Penal construir suas bases independentemente das competências neurocientíficas; o Direito Penal adequar seus fins e instrumentos aos conhecimentos neurocientíficos; haver uma apropriação do Direito Penal à Neurociência, sem a perda dos valores fundamentais do Estado Democrático de Direito.

O Direito é uma instância reguladora de conflitos, portanto tem que estar baseado em algum meio de racionalidade, mesmo que exista a possibilidade de diálogo com a neurociência. Direito e Moral carecem de andar sempre juntos e completarem-se, e somente assim poderá se pensar em uma ética da responsabilidade capaz de abarcar situações envolvendo o campo das ciências.

Ademais, desde que exista atenção e prevenção em relação a essa situação, é urgente a elaboração de um regulamento ao uso da Neurociência pelo campo do Direito, para assim, talvez o mundo jurídico enriquecer-se de um diálogo eticamente comprometido.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão a respeito do Livre-Arbítrio e Determinismo sempre esteve presente no âmbito da filosofia, porém, a partir do Iluminismo, passou a fazer parte do âmbito do Direito Penal.

O Direito penal se apropriou da discussão sobre liberdade como fundamento da responsabilidade penal. Nessa circunstância, a Escola Clássica defendia a existência do livre-arbítrio como fundamento da responsabilidade moral e criminal, enquanto a Escola Positivista sustentava que o livre-arbítrio era uma ilusão.

A responsabilidade jurídica foi materializada, e os sujeitos passaram a ter o dever de agir conforme o ordenamento jurídico, pois em determinadas situações

cometeu o delito possuindo a liberdade para não fazê-lo. Isso também limitou o poder estatal na aplicação de sanção, só podendo realizá-la por ações culpáveis.

A ciência impõe questionamentos e respostas cada vez mais sofisticadas, assim sendo, os juristas tem a obrigação de enfrentar esse outro campo do saber, e definir quais caminhos serão adotados. A interpretação do conceito de culpabilidade demonstra que a imputação penal tem que estar associada aos direitos e garantias do Estado Democrático de Direito. Observa-se que o fundamento material da culpabilidade, sob o olhar da teoria finalista, reside na exigibilidade de conduta diversa que, por sua vez, orienta-se pela existência de livre-arbítrio, ideia a partir da qual foram construídos os princípios do Estado de Direito.

A complexidade do cérebro humano é o que tem desvencilhado tantos questionamentos, no entanto, todas as pesquisas neurocientíficas devem ser pautadas em uma responsabilidade ética. O avanço tecnocientífico é uma realidade, porém quando se fala em alterações do cérebro humano torna-se intrigante. É preciso saber os riscos e consequências do uso de tais práticas. O progresso da ciência deve ocorrer sempre baseado na qualidade de vida humana.

O Direito Penal tem agora uma grande oportunidade para revisão de conceitos antigos da dogmática jurídica para aplicação nas novas demandas dos tribunais. Todavia, a ciência ainda não demonstra uma certeza inquestionável a ponto de ser utilizada ilimitadamente quando se trata de condenar ou inocentar um sujeito.

6. REFERÊNCIAS

BARRETTO, Vicente de Paulo. **Bioética, Responsabilidade e Sociedade Tecnocientífica**. (Org). Bioética e Responsabilidade. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de direito penal – Volume 1: parte geral**. São Paulo: Saraiva, 2009.

BRASIL. **Código Penal**. Vade Mecum Saraiva. 21ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2016

BUSATO, Marcela. SEGADILHA, Bruno. **O cérebro no banco dos réus**. Revista Época, São Paulo, dezembro 2011. Disponível em < <http://revistaepoca.globo.com/ideias/noticia/2011/12/o-cerebro-no-banco-dos-reus.html>> Acesso em: 01/02/17

BUSATO, Paulo César (org.). **Neurociência e direito penal**. São Paulo: Atlas, 2014.

CALHAU, Lélío Braga. **Resumo de criminologia**. 4ª Ed. Niterói: Impetus, 2009.

COLPANI, Bruna Z. DO DIREITO PENAL E A INFLUÊNCIA DAS CONCEPÇÕES NEUROCIÊNCIAS: UMA DISCUSSÃO A RESPEITO DA CULPABILIDADE E LIVRE-ARBÍTRIO.

Capez, Fernando. **Curso de direito penal, volume 1, parte geral.** 16ª Ed. — São Paulo : Saraiva, 2012.

CRESPO, Eduardo Demétrio. **Compatibilismo humanista: una propuesta de conciliación entre Neurociencias y Derecho Penal.** Madrid, Edisofer, 2013.

CRESPO. Eduardo Demétrio. **Libertad de voluntad, investigación sobre el cerebro y responsabilidad penal.** Barcelona, Abril de 2011. Disponível em <<http://www.indret.com/es/>>. Acesso em: 05/01/17

DAMÁSIO, António R. **E o cérebro criou o homem.** Trad.: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

FERNANDEZ, Atahualpa; FERNANDEZ, Marli. **Neuroética, Direito e neurociências, liberdade e racionalidade jurídica.** São Paulo: Juruá Editora, 2008.

FERNANDEZ, Atahualpa. **Os labirintos neuronais do Direito: livre-arbítrio, responsabilidade, racionalidade.** Disponível em <http://uj.novaprolink.com.br/doutrina/7315/os_labirintos_neuronais_do_direito_livre_arbitrio_responsabilidade_racionalidade> . Acesso em: 04 jan. 2017

GAZZANIGA, Michael. **The ethical brain.** New York: The Dana Press; 2005.

GÜNTHER, Klaus. **Responsável pelos próprios atos? O direito penal e o conceito de culpabilidade – uma velha discussão com novos impulsos.** Trad.: Pablo Rodrigo Alflen. In: Forschung Frankfurt, 2005.

HASSEMER, Winfried. **Neurociencias y culpabilidad em derecho penal.** Barcelona, 2011. Disponível em <<http://www.indret.com/>> Acesso em: 05/02/17

JUNIOR, Raul Marino. **Neuroética: o cérebro como órgão da ética e da moral.** Revista Bioética. 18 (1): 109 – 120. 2010.

KRUGER, Jurgen. **Neurociência e livre-arbítrio: sobre a vinculação entre a consciência e seus fundamentos neurológicos.** Trad. Pablo Rodrigo Alflen. In: Politisch e Meinung, 2004.

MANZANO, Mercedes Pérez. **Fundamento y fines del derecho penal: una revisión a la luz de las aportaciones de la neurociencia.** Barcelona, 2011.

MARTELL, Daniel A. **Neuroscience and the Law: Philosophical Differences and Practical Constraints.** Behavioral Sciences and the Law. V. 27: 123–136 (2009).

Mirabete, Julio Fabbrini. Fabbrini, Renato N. **Manual de Direito Penal, volume 1 – parte geral.** 27ª Ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

MORIN, Edgar. **Inovação e interdisciplinaridade na universidade.** Jorge Luis Nicolas Audy, Marília Costa Morosini. Orgs. Porto Alegre: EDIPUCRS.

COLPANI, Bruna Z. **DO DIREITO PENAL E A INFLUÊNCIA DAS CONCEPÇÕES NEUROCIÊNCIAS: UMA DISCUSSÃO A RESPEITO DA CULPABILIDADE E LIVRE-ARBÍTRIO.**

NICOLELLIS, Miguel. **Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebro e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas.** São Paulo: Cia das Letras, 2011.

RUBIA, Francisco. Comentarios introductorios. in: Francisco Rubia (Ed.), *The Brain: Recent advances in neuroscience / El cerebro: Avances recientes en neurociencia*, Madrid: Complutense, 2009.

SÁNCHEZ, Bernado Feijoo. Derecho penal y neurociencias: ? Una relación tormentosa? Barcelona, Abril de 2011. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3894907>> Acesso em: 16/01/17

SANTOS, Juarez Cirino dos. **A moderna teoria do fato punível.** 4ª Ed. Curitiba: IPCP; Lumen Juris, 2005.

YARAK, Aretha. **Neurociência: O livre-arbítrio não existe, dizem neurocientistas.** Disponível em <<http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/o-livre-arbitrio-nao-existe-dizem-neurocientistas>> Acesso em: 14/02/17

ZAFFARONI, Eugenio Raul e PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro – Volume 1: parte geral.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.