

Universidade Federal de Minas Gerais

Faculdade de Direito

Programa de Pós-Graduação em Direito

Viviane Mariano Peres

**OS EFEITOS COMPORTAMENTAIS DA CRENÇA NO LIVRE-ARBÍTRIO:  
reflexos na concepção punitivista da pena**

Belo Horizonte  
2023

Viviane Mariano Peres

**OS EFEITOS COMPORTAMENTAIS DA CRENÇA NO LIVRE-ARBÍTRIO:  
reflexos na concepção punitivista da pena**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Professor Doutor Renato César Cardoso

Área de concentração: Direito e Justiça

Linha de pesquisa: História, Poder e Liberdade

Área de estudo: Direito Penal, Filosofia do Direito e Interdisciplinaridade

Belo Horizonte  
2023

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Meire Luciane Lorena Queiroz - CRB-6/2233.

Peres, Viviane Mariano  
P437e Os efeitos comportamentais da crença no livre-arbítrio [manuscrito]:  
reflexos na concepção punitivista da pena / Viviane Mariano Peres. - 2023.  
75 f.

Orientador: Renato César Cardoso.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais,  
Faculdade de Direito.  
Bibliografia: f. 72-75.

1. Direito penal - Teses. 2. Livre arbítrio e determinismo - Teses.  
3. Neurociências - Teses. 4. Liberdade - Teses. 5. Pena (Direito) - Teses.  
I. Cardoso, Renato César. II. Universidade Federal de Minas Gerais -  
Faculdade de Direito. III. Título.

CDU: 343:141.5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE DIREITO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

### FOLHA DE APROVAÇÃO

#### OS EFEITOS COMPORTAMENTAIS DA CRENÇA NO LIVREARBITRIO: REFLEXOS NA CONCEPÇÃO PUNITIVISTA DA PENA

VIVIANE MARIANO PERES

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós- Graduação em DIREITO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em DIREITO, área de concentração DIREITO E JUSTIÇA, linha de pesquisa História, Poder e Liberdade.

Aprovada em 29 de maio de 2023, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Renato César Cardoso - Orientador

Prof(a). Ricardo de Lins e Horta Instituto Rio Branco

Prof(a). Júlio César Faria Zini

Belo Horizonte, 13 de julho de 2023.

Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Direito



Documento assinado eletronicamente por **Marlon Bruno Cordeiro Schabuder, Assistente em Administração**, em 13/07/2023, às 20:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2470681** e o código CRC **3BD38BB6**.

Dedico esta dissertação ao meu esposo Ricardo, pelo apoio incondicional e constante incentivo, mesmo durante as turbulências e incertezas da vida.

Dedico também à minha filha Manuela, pela paciência de entender minha ausência durante a dedicação da pesquisa e pelo amor incondicional que sempre demonstrou.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Dr. Renato César Cardoso, pela orientação, por todos os ensinamentos que contribuíram para o meu crescimento acadêmico, mas principalmente pela acolhida e diálogo em momentos de alegria e angústias vivenciadas ao longo do processo de pesquisa.

Agradeço ao Professor Dr. Brunello Stancioli pelas aulas enriquecedoras de Antropologia, pelo olhar criterioso durante a qualificação e pela boa vontade de aceitar fazer parte da banca.

Agradeço ao Dr. Ricardo Lins Horta pela orientação durante a qualificação, pela indicação de autores e textos, por sugerir acréscimos que foram significativos na dissertação e por aceitar compor a banca.

Agradeço, de forma muito especial, ao Professor Dr. Eduardo Antonio Pires Munhoz, que foi imprescindível nessa caminhada e pela amizade e respeito que é mútuo.

Agraço ao Promotor de Justiça José Augusto de Barros Faro, pela compreensão durante o período de dedicação desprendida ao programa de mestrado e que não seria possível sem a sua generosidade.

Agradeço aos colegas de mestrado, pelo carinho, diálogo e por caminharmos pelas mesmas estradas das incertezas e busca do conhecimento científico.

Agradeço à minha mãe Lourdes Mariano Peres e ao meu pai Marcos Peres Bugni, *in memoriam*, pela linda infância e juventude que me proporcionaram chegar até aqui.

## RESUMO

A neurociência debruçando-se sobre as formas de tomada de decisão e de formação da vontade no cérebro humano vem recebendo destaque na comunidade científica, principalmente no direito, dentre outras áreas do conhecimento, concebendo-se que, a partir de pesquisas busca-se concluir se as enraizadas crenças no livre-arbítrio possuem significativa influência na punição que se entende adequada para determinadas situações. Desta forma, essa afirmação gera o questionamento se, independente de acreditar-se verdadeiramente na livre vontade de agir e não no determinismo, tal crença permite justificar desejos punitivos. Nesse contexto, é relevante para a discussão se o comportamento humano, baseado em crenças, influenciam diretamente no desejo de punir. Curiosamente, embora as abordagens cultural e evolucionária sejam igualmente deterministas em sua confiança e no meio ambiente como fonte da crença, elas diferem em relação a qual ambiente é essa fonte. No entanto, essa suposição levanta a questão mais fundamental que dá importância à análise teórica: Exatamente quão difundida e influente é a crença no livre-arbítrio? A hipótese é de que, a crença de existir o livre-arbítrio pode servir a uma importante função racionalizadora, justificando o desejo de punir não principalmente para si mesmo, mas para outros e, como base nessa premissa acredita-se que, quanto maior a crença do sujeito no livre-arbítrio menor a relevância de eventos com carga moral em seu desejo de punir. A melhor maneira de persuadir os outros é muitas vezes acreditar na punição como forma de retribuir o mal causado. Percebe-se que uma parte das pessoas acredita no livre-arbítrio. Independente dessa crença ser justificada ou não, as crenças na liberdade de agir são fundamentais para muitos sistemas jurídicos e tem efeitos no comportamento social. Além disso, existem muitas maneiras diferentes de conceituar o livre-arbítrio, e alguns podem ver o determinismo físico como uma ameaça que pode reduzir a liberdade dos indivíduos, enquanto outros não. Por fim, o escopo a ser perseguido é expor a forma de cognição da tomada de decisão no cérebro e a rede complexa de relações entre as crenças em livre-arbítrio e a influência no desejo de punir, observando os subsídios trazidos pelos neurocientistas.

**Palavras-Chave:** Livre-arbítrio; Neurociência; Cognição; Determinismo; Direito Penal; Punitivismo; Liberdade.

## ABSTRACT

Neuroscience focused on the forms of decision-making and formation of the will in the human brain has been highlighted in the scientific community, especially in the law, among other areas of knowledge, conceiving that, from research, it is sought to conclude whether the rooted beliefs in free will have a significant influence on the punishment that is understood to be appropriate for certain situations. Thus, this statement generates the question whether, regardless of whether one truly believes in the free will to act and not in determinism, this belief allows justifying punitive desires. In this context, it is relevant to the discussion whether human behavior, based on beliefs, directly influences the desire to punish. Interestingly, although cultural and evolutionary approaches are equally deterministic in their trust and in the environment as a source of belief, they differ in which environment is this source. However, this assumption raises the most fundamental question that gives importance to theoretical analysis: Exactly how widespread and influential is the belief in free will? The hypothesis is that the belief of free will can serve an important rationalizing function, justifying the desire to punish not mainly for oneself, but for others, and based on this premise it is believed that the greater the belief of the subject in free will, the lower the relevance of events with moral burden in his desire to punish. The best way to persuade others is often to believe in punishment as a way to repay the harm done. It is perceived that a part of people believe in free will. Regardless of whether this belief is justified or not, beliefs in freedom to act are fundamental to many legal systems and have effects on social behavior. In addition, there are many different ways to conceptualize free will, and some may see physical determinism as a threat that can reduce the freedom of individuals, while others do not. Finally, the scope to be pursued is to expose the form of cognition of decision-making in the brain and the complex network of relationships between beliefs in free will and the influence on the desire to punish, observing the subsidies brought by neuroscientists.

**Keywords :** Free will; Neuroscience; Cognition; Determinism; Criminal law; Punitivism; Freedom.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2. PASSADO E PRESENTE: A IDEIA DE LIVRE-ARBÍTRIO.....</b>	<b>15</b>
2.1 Discussões filosóficas tradicionais do pensamento baseado na existência ou não de livre-arbítrio.....	16
2.2 Considerações sobre o livre-arbítrio na neurociência a partir dos estudos de Libet..	20
2.3 Efeitos da crença e da descrença no livre-arbítrio nas posições compatibilistas e incompatibilistas .....	26
2.4 A contribuição empírica da neurociência ao problema do livre-arbítrio: uma mudança de paradigma?.....	29
2.5 O impacto das descobertas neurocientíficas no direito penal .....	34
<b>3. REFLEXOS DO LIVRE ARBÍTRIO NO PUNITIVISMO.....</b>	<b>42</b>
3.1 Valor moral e punição .....	43
3.2 Sujeitos com crenças deterministas possuem menor tendência ao punitivismo? .....	48
3.3 Efeitos no comportamento a partir da crença do livre-arbítrio e os reflexos no punitivismo .....	53
3.4 A teoria da crença motivada como fundamentação para a punição .....	58
<b>4. CAMINHOS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES .....</b>	<b>66</b>
4.1. Estudo empírico em relação ao livre-arbítrio .....	66
4.1.1. Estudo empírico adotado como paradigma .....	66
4.1.2. Metodologia.....	67
4.1.3. Objetivo da reaplicação da pesquisa no Brasil .....	68
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>74</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos voltados à investigação dos processos de tomada de decisão e de formação da vontade no cérebro humano recebem particular destaque na comunidade científica, principalmente na filosofia, no direito e na psicologia, dentre outras áreas do conhecimento, concebendo-se que, a partir de pesquisas acerca do funcionamento do sistema nervoso central, alguns pesquisadores apresentam entendimento que as condutas humanas são desencadeadas a partir de processos determinísticos, e não originadas da vontade livre do indivíduo.

Consistentes relatos evolutivos de raciocínio humano, afirmam que a cognição humana é uma ferramenta que facilitou a propagação de genes e, portanto, está sujeita a vieses previsíveis, podendo, o desejo de punir levar as pessoas, mesmo que, inconscientemente, a aumentar suas crenças na capacidade humana de ação livre. Desta forma, essa afirmação gera o questionamento se, independente de acreditar-se verdadeiramente na livre vontade de agir e não no determinismo, tal crença permite justificar desejos punitivos (CLARCK, et. al. 2014).

Mais de cem anos atrás, o filósofo alemão Friedrich Nietzsche (1844-1900) argumentou que o livre-arbítrio era um artifício, uma ilusão imposta aos humanos por teólogos para torná-los "responsáveis" por seu comportamento e por seu próprio ser. Estimulados por esta afirmação provocativa, mas plausível, com visões modernas sobre o raciocínio humano, Clark e colegas (2014) realizaram testes empíricos e encontraram suporte científico para afirmarem que as crenças em livre-arbítrio são parcialmente motivadas pelo desejo de punir outras pessoas. Isso é, as pessoas acreditam no livre-arbítrio, pelo menos parcialmente, para justificar punir outros humanos.

Nesta mesma linha, porém, em uma visão evolucionista, a punição pode ser entendida como crucial para proteger a si mesmo e ao grupo social da exploração e para manter a ordem e coesão social (HENRICH et. al., 2006).

A neurociência debruçando-se sobre as formas de tomada de decisão e de formação da vontade no cérebro humano vem recebendo destaque na comunidade científica, principalmente na filosofia, no direito e na psicologia, dentre outras áreas do conhecimento, concebendo-se que, a partir de pesquisas de campo busca-se concluir se as enraizadas crenças no livre-arbítrio possuem significativa influência na punição que se entende adequada para determinadas situações.

Nesse contexto, é relevante para a discussão se o comportamento humano baseado em crenças influencia diretamente nosso sistema jurídico e em nossas políticas criminais, por meio das instituições, seja na confecção das leis, uma vez que o legislativo é composto por indivíduos da sociedade ou por meio da sua concretização em decisões jurídicas cotidianas nelas embasadas, julgadas por seres humanos passíveis dessas influências citadas. Assim, os questionamentos que permeiam o livre-arbítrio são relevantes para a discussão jusfilosófica da responsabilidade penal.

Além disso, observa-se que, apesar de ser vista como uma pretensão revolucionária, depois de ganhar destaque no âmbito da neurociência, passou a impactar outros campos do saber, como o direito penal, que há séculos tem cuidado da questão do livre-arbítrio, mais especificamente na retribuição do ato livremente praticado, porém, sem alcançar sucesso em atingir uma conclusão convincente.

Destarte, é notável as repercussões desse estudo no campo do direito penal, posto que, confirmadas as conclusões da neurociência, farão estremecer em grande medida a sustentação teórica da ciência do direito penal contemporâneo. E, naturalmente, o elemento mais sensível que a contribuição neurocientífica atingirá será a punição, adotado no sistema jurídico brasileiro, já que se fundamentam a partir da ideia de existência do livre-arbítrio.

Curiosamente, embora as abordagens cultural e evolucionária sejam igualmente deterministas em sua confiança e no meio ambiente como fonte da crença errônea, elas diferem em relação a qual ambiente é essa fonte. No entanto, essa suposição levanta a questão mais fundamental que dá importância à análise teórica: Exatamente quão difundida e influente é a crença no livre-arbítrio? (Rakos et al., 2008).

Desta forma, a punição é entendida como consequência pelos atos do agente, ou seja, trata-se do elemento que diferencia a conduta do ser humano dotado de liberdade de agir (potencial consciência), do comportamento realizado por portadores de doenças mentais, bem como pessoas com desenvolvimento mental incompleto ou retardado, e dos atos de seres irracionais ou de pessoas que não possuem consciência do caráter ilícito ou não tem como agir de forma diversa, como por exemplo as crianças e animais.

Com o passar do tempo, novas teorias surgiram, porém a ideia de que o ser humano age de forma livre está enraizadas em todas elas, fundamentando, assim, a justiça da punição para quem comete um ilícito penal.

No entanto, pós-sociedades iluministas, as pessoas desencorajam fortemente a violência, enfatizam o racional e punição proporcional, e geralmente relutam em punir

pessoas que estão mentalmente comprometidas ou não responsáveis, uma vez que entendem que a pena precisa ter o caráter de retribuição do mal causado (Clark et. al., 2020).

Diante disso, surgiu uma área de estudo acerca da compreensão e previsibilidade dos comportamentos. Tais estudos compreendem, dentre outras temáticas tanto a análise da liberdade de comportamento do criminoso quanto a análise dos reflexos comportamentais na crença do livre-arbítrio do criminoso. Questionar-se-á, portanto, conceitos estabelecidos antes das novas descobertas da neurociência, utilizando-se da interdisciplinaridade para tanto.

Além disso, a discussão sobre o assunto é de suma importância, devendo-se deixar um pouco de lado a preocupação de que as explicações biológicas levarão à libertação de criminosos com base em que nada é culpa deles, uma vez que isentar todos os criminosos de culpa não é o futuro nem o objetivo de uma compreensão e estudo melhor sobre a liberdade de agir. Portanto, o objetivo não é abandonar as punições, mas refinar o modo como punir (Eagleman, 2011, p. 156).

Desta forma, os debates acadêmicos relevantes acerca do tema giram entorno das teorias deterministas e compatibilistas e é importante para a discussão jusfilosófica da responsabilidade penal, uma vez que as intuições sociais acerca das raízes do comportamento humano influenciam diretamente nosso sistema jurídico e nossas políticas criminais, tanto no exercício do poder legiferante, como no momento da punição (Cardoso, 2020).

Sendo assim, o presente trabalho visa avaliar de forma mais minuciosa uma rede complexa de relações entre a crença em livre-arbítrio, responsabilidade, consciência, escolha, determinismo e outros conceitos e identificando diferentes formas de atitudes quanto à punição.

A hipótese é de que, a crença de existir o livre-arbítrio pode servir a uma importante função racionalizadora, justificando o desejo de punir não principalmente para si mesmo, mas para outros. A melhor maneira de persuadir os outros é muitas vezes acreditar na punição como forma de retributivismo (Von Hippel e Trivers, 2011).

Para tanto, atualmente no Brasil a utilização do FWI, traduzido para o português como ILA - Inventário do Livre-arbítrio, por meio de um questionário aplicado, demonstrou eficácia em medir as crenças em livre-arbítrio e determinismo, demonstrando assim, importante relevância científica para os estudos de campo, amplamente utilizado em diversos países (Monroe, Brady & Malle, 2017).

Percebe-se que a maioria das pessoas acredita no livre-arbítrio. Independente

dessa crença ser justificada ou não, as crenças de livre-arbítrio são fundamentais para muitos sistemas jurídicos e tem efeitos no comportamento social. Existem muitas maneiras diferentes de conceituar o livre-arbítrio, e alguns podem ver o determinismo físico como uma ameaça que pode reduzir o livre arbítrio, enquanto outros não.

Na primeira parte da pesquisa, será realizada uma análise dos impactos da evolução tecnológica, através da contribuição da neurociência, sobre os efeitos comportamentais da crença em livre-arbítrio, no que se refere a vontade de punir, uma vez que esses avanços demonstram pretensões de mudanças nas concepções retributivistas no direito penal, tendo-se como parâmetro as garantias penais substâncias.

No entanto, no avançamento da neurociência há inúmeros estudos que questionam o problema metafísico do livre-arbítrio, o mais famoso é o estudo realizado por Benjamin Libet (1983). Em síntese, 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 a ocorrência de um sinal cerebral eletrofisiológico podia ser percebida mais de 500 milésimos de segundos antes de uma ação espontânea decidida pelos sujeitos do experimento. Entretanto, estes sujeitos, relataram que tomaram consciência da decisão depois de já iniciada o potencial da ação, ou seja, ao tomar consciência da decisão, não havia mais livre decisão por parte dos voluntários (Cardoso, 2020).

A questão de saber se os seres humanos agem livremente sempre foi uma das problemáticas centrais da filosofia. Muitos debates têm ocorrido sobre o lugar do livre-arbítrio em um determinístico universo, a impossibilidade de ação humana livre e se cada evento é apenas uma consequência de eventos anteriores e leis naturais. Destarte, as ciências sociais aderiram a este debate, com evidência a psicologia, o direito e as neurociências. Todavia, as vozes do ceticismo dominam, assumindo que o conceito de livre-arbítrio das pessoas é incompatível com o científico modelo do universo, e questionam o porquê de se confiar na ciência mais do que no pensamento das pessoas (Monroe e Malle, 2009).

O penalista espanhol Demétrio Crespo (2013, p. 38 e 39) defendeu em sua obra que, nem o indeterminismo baseado em um livre-arbítrio irrestrito, nem o neurodeterminismo mecanicista são sustentáveis na atualidade, eis que o primeiro parte de um pressuposto metafísico e o segundo demonstra uma imagem do ser humano à margem do ideal de liberdade, em sua palavras, “um retrocesso lamentável na evolução filosófica e política da modernidade”, posto que os extremos causariam um distanciamento entre o direito penal e

a neurociência.

Assim, os estudos sobre o comportamento humano sofreram grandes avanços com os desenvolvimentos tecnológicos e acadêmicos envolvendo a neurociência. Todavia, poucos reflexos foram notados no direito penal, uma vez que o sistema de justiça partilha da intenção de responsabilizar os atos e igualá-los ao controle volitivo. Assim, para a responsabilidade penal é mais aceitável acreditar que temos livre-arbítrio (Eagleman, 2011, p. 155).

Günther Jakobs (2012, p. 23-40) esclarece que as contribuições da neurociência não são incompatíveis com a ideia de responsabilidade penal. Assim, para a neurociência e para o direito penal os indivíduos humanos não são livres nem no plano físico, nem nos impulsos relacionados à satisfação ou à insatisfação, acreditando que as ideias deterministas não seriam novas, tendo já impactado o campo jurídico-penal.

Clark, Winegard e Shariff (2020) demonstraram que o sentimento, pelo menos, de algumas ações imorais de ser saudadas com punições desagradáveis e dolorosas provavelmente são quase universais. E é esse sentimento, então, que cria uma necessidade de justificação. E o livre arbítrio serve muito bem a esse propósito, porque sugere que o transgressor moral "merece" sua punição, porque é totalmente responsável e escolheu fazer o errado.

Eagleman (2011, p. 148) questiona “como exatamente devemos atribuir a responsabilidade a pessoa por seu comportamento variado, quando é difícil argumentar que não havia escolha?”. O autor ressalta, ainda, que não se trata de rechaçar a punição ao autor do crime, contudo, compreender o comportamento criminoso, inclusive, na sua liberdade ou não de agir, é medida essencial para entender a forma de punir e de tratar a responsabilidade de maneira científica.

Nesse sentido, Luigi Ferrajoli, em sua passagem no livro *Garantismo penal no Brasil* (2013, p. 16), defende a concepção de um garantismo penal que se identifica com um direito penal mínimo, ou seja, um direito penal utilizado em *ultima ratio* capaz de vincular a intervenção punitiva, bem como no acerto judiciário, acreditando que o apropriado é imputar o crime no limite em que o agente pode decidir cometer o ato ilícito ou não.

Por isso, o presente trabalho tem por escopo compreender a evolução das técnicas de leitura da atividade cerebral e se em face do atual estágio de desenvolvimento das investigações e prognósticos da neurociência, ainda, se justifica a manutenção do conceito atual de punibilidade, para isso, será realizada uma análise bibliográfica crítica da literatura existente, nacional e estrangeira, sobre o tema para compreender o ponto atual dos estudos

neurocientíficos.

Por fim, o escopo a ser perseguido ao longo do projeto é da necessidade de novas análises sobre o quanto as crenças em livre-arbítrio influenciam no desejo de punir. Neste estudo, estamos interessados na hipótese de que, a crença de existir o livre-arbítrio pode servir a uma importante função racionalizadora, justificando o desejo de punir não principalmente para si mesmo, mas para outros e, como base nessa premissa acredita-se que, quanto maior a crença do sujeito no livre-arbítrio menor a relevância de eventos com carga moral em seu desejo de punir.

Portanto, a pesquisa busca investigar os efeitos comportamentais da crença em livre-arbítrio, mesmo que não seja possível aferir a existência ou não da vontade livre dos indivíduos, e se as novas descobertas trazidas pela neurociência do comportamento agregam elementos novos para a compreensão do agir humano, apontando para novas propostas, mais estritamente ligada às finalidades da pena, inclusive gerando reflexões sobre as concepções puramente punitivistas voltadas ao autor do injusto penal.

## 2. PASSADO E PRESENTE: A IDEIA DE LIVRE-ARBÍTRIO

Uma das perguntas filosóficas mais profundas na história é sobre a existência do livre-arbítrio e como ele pode se compatibilizar com as leis da física, evoluções biológicas e descobertas a partir dos avanços tecnológicos em diversas áreas das ciências.

Apesar da discussão sobre a existência do livre-arbítrio ser de extrema relevância, não é o cerne deste trabalho, mas no presente capítulo da dissertação, será feita uma revisão de literatura que abordará os principais pontos do debate de sua relação com os avanços da neurociência. A revisão teve como objetivo descrever teorias que permeiam o âmbito do Direito, Filosofia, Neurociência e Psicologia cognitiva. Para isso, não se objetivou abordar todas as correntes teóricas e descrever todas as suas nuances, mas sim construir uma visão interdisciplinar sobre livre-arbítrio e a sua importância para o direito penal no tempo, possibilitando uma compreensão maior dos avanços neurocientíficos da pesquisa, assim como a importância do debate acadêmico e futuros experimentos empíricos sobre o tema.

Neste capítulo, o escopo é demonstrar como a neurociência impactou em conceitos e definições sedimentadas na seara no direito penal, principalmente, o que se refere aos assuntos ligados aos sistemas jurídicos, a liberdade do agente e sua punição por violação da lei penal.

Inicialmente na primeira seção, será feita uma breve explanação acerca de algumas abordagens filosóficas do livre-arbítrio, as quais influenciam diretamente o debate acadêmico em todas as áreas do conhecimento, todavia sendo este um debate muito extenso e que fugiria do escopo e objetivo da presente dissertação, a revisão será limitada à apenas as visões de Arthur Schopenhauer e Friedrich Nietzsche, com um enfoque principal na relação ao livre-arbítrio como uma ilusão, o que instiga pesquisadores atuais a questionarem se a crença pode estar sendo mantida com o passar dos séculos para fundamentar os desejos primitivos de punir.

Na segunda seção, será descrito visões da neurociência a partir dos estudos de Libet e, também, serão relatados alguns estudos e casos médicos que questionam a existência do livre-arbítrio, assim como fatores que influenciam o comportamento das pessoas.

Em seguida, na terceira seção, aborda-se os efeitos da crença (ou descrença) no livre-arbítrio a partir das posições compatibilistas e incompatibilistas, uma vez que tais



posições possuem visões diferentes sobre o desejo de punir ser a motivação para o comportamento baseado da citada crença.

A quarta seção deste capítulo, traz relatos importantes das contribuições empíricas da neurociência ao problema do livre-arbítrio e questiona se houve uma mudança de paradigma ou caminha-se para isso.

Por fim, a quinta seção, que encerra o primeiro capítulo, demonstra o impacto das descobertas neurocientíficas no direito penal e que não se busca uma isenção de responsabilidade para os infratores da lei penal, senão, uma justificação para tal.

## **2.1 Discussões filosóficas tradicionais do pensamento baseado na existência ou não de livre-arbítrio**

Alguns pensadores argumentam que nossas melhores teorias científicas sobre o mundo provam que o livre-arbítrio é uma ilusão. Outros discordam. O conceito de livre-arbítrio é profundamente importante para a autocompreensão, os relacionamentos interpessoais e as práticas morais e legais. Se a conclusão for que ninguém é livre e moralmente responsável, o que isso significaria para a sociedade, para o senso comum de moralidade e para a lei? (Dennett et al., 2021).

As visões filosóficas tradicionais sobre a crença na liberdade ou não de agir, tiveram grande influência nos pensamentos que moldaram a justiça penal durante séculos e que transformaram a visão de punição como algo justo aos olhos da grande maioria das sociedades, tornando-se motivo de reflexão e estudo para além da filosofia e das ciências jurídicas.

O livre-arbítrio, tradicionalmente, é visto como um conceito filosófico, metafísico, que retrata à liberdade de escolha da ação humana ou liberdade da vontade, consistindo em afirmar que existe autodeterminação, sem quaisquer condições e limites como pré-requisito (Abbagnano, 2007). Ele é tomado como a concepção padrão, amplamente difundida e fundamento de teorias jurídicas e teológicas amplamente disseminadas (Santin et al., 2018).

De forma mais prática e didática, e de forma a esclarecer o presente estudo, o livre-arbítrio, é baseado em duas características principais, a primeira é se existe a capacidade de escolher uma determinada ação, dentre alternativas e a segunda é se a origem de nossas escolhas se encontrar dentro das pessoas e nunca em outro indivíduo ou local, sobre os quais não há qualquer controle (Kane, 2009).

Desta forma, o tema sempre foi de grande reflexão para os filósofos, trazendo grande perturbação psíquica, uma vez que pensar que não se pode fazer as próprias escolhas ou que não existe o poder de conduzir as ações de forma livre, sem uma predeterminação, é motivo de incomodo para grande parte das pessoas.

Dentre grandes filósofos, que pensaram e retrataram o tema em estudo, destacam-se Arthur Schopenhauer e Friedrich Nietzsche, com obras provocativas e reflexivas, muitas vezes incomodando o leitor de seus livros e causando dúvidas que perduram por mais de um século.

Arthur Schopenhauer em sua obra consagrada “O Livre-arbítrio” (1836), escreve que: "Fazer e querer não se diferenciam, senão pela reflexão; na realidade, são a mesma coisa". Assim, fica claro que em seu entender a essência é a vontade, ela sendo a responsável por todo agir, tanto dentro, como externamente ao homem. Toda força natural é uma vontade. O conceito de força tem como suporte o conhecimento do mundo objetivo, ou seja, o fenômeno, a representação.

No referido livro, o autor inicia fazendo uma pergunta de suma importância: “O que se entende por liberdade?”. E, procurando responder à questão classifica a liberdade em três aspectos sendo a liberdade física, a liberdade intelectual e a liberdade moral. Mas, evidenciando trata-se a liberdade de um conceito negativo, uma vez que é ausência de obstáculos que atinge o objetivo. E, para cada aspecto citado haverá uma manifestação de força diferente, ou seja, um obstáculo, o qual com a sua ausência alcançara a liberdade (Schopenhauer, 1836).

Desta forma, a liberdade de agir, na visão do filósofo, está intrinsicamente ligada a não existir nada externo que dificultasse ou impedisse o agir. Porém, apenas a ausência de obstáculos não bastaria e partindo desta premissa pode-se pensar o porquê do ser humano ser livre de uma forma que nenhum pássaro é livre, por exemplo.

Vislumbra-se que nenhum outro ser vivo, como um ser consciente, pode sondar suas próprias atividades. Assim, precisa-se responder uma segunda pergunta: “O que se entende por consciência?”

A resposta de Schopenhauer para essa pergunta é:

**“a percepção (direta e imediata) do "eu", em oposição dos objetos exteriores, que constitui o objeto dessa faculdade especial denominada percepção exterior. Esta última faculdade, ainda antes que se lhe apresentem os objetos exteriores, possui certas formas necessárias (a priori) do conhecimento, formas que constituem, depois, outras tantas condições da existência para nós como objetos externos: tais são, como**

**todos sabem, o tempo, o espaço, a causalidade (p. 290-293)”.**

Logo, o cerne da questão filosófica é que a consciência, além de utilizada por diversos filósofos para o autoconhecimento, tradicionalmente fez parte das reflexões sobre o livre-arbítrio, algumas vezes, sendo o grande ponto a ser entendido para então buscar acreditar numa possível liberdade de agir em oposição ao determinismo.

Schopenhauer entendeu as implicações de sua visão para a natureza do livre-arbítrio, assim entendido no sentido libertário, isto é uma ilusão causada por uma compreensão superficial do fenômeno. Essa ilusão repousa sobre um dado verdadeiro e autoevidente de nossa autoconsciência, que comumente se expressa como “eu posso fazer o que eu quiser”. Assim, esta expressão é precisa, mas é irrelevante como prova do chamado livre-arbítrio indiferente. Porque apenas prova a condicional: se eu quiser fazer algo, então posso fazê-lo. Apenas expressa uma relação entre querer algo e fazê-lo e não sobre a liberdade de querer algo (Moreno, 2019).

Esse acesso superficial que existe ao que está acontecendo é o que se costuma chamar de consciência, porém, quem é o “eu” que tem este acesso? Talvez, aí está a tão citada ilusão, pois não há uma espécie de parte superior do cérebro que comanda as demais.

Nesse sentido, Schopenhauer expõe que os alicerces da filosofia se restringem aos fatos da consciência. O mundo, como representação, como objeto, não é senão causalidade. Aí reside a sua realidade empírica. Em sentido contrário, "toda causalidade só existe no intelecto e para o intelecto; todo esse mundo real, isto é, efetivo, está sempre, como tal, condicionado pelo intelecto, não sendo nada sem ele" (1836).

Todavia, outra questão debatida sobre o livre-arbítrio e mais profunda, segundo Schopenhauer, consiste na relação causal entre o que queremos e o mundo externo. Somos livres para querer o que queremos, dado um conjunto específico de circunstâncias? Schopenhauer argumenta que a resposta é definitivamente não, porque o livre-arbítrio no sentido libertário implicaria que não existe razão suficiente para querer algo e isso é literalmente impensável, ou seja, impossível para nossa compreensão (1836). Seria um milagre inexplicável, contrário ao princípio da razão suficiente e a toda a nossa experiência (Moreno, 2019).

Destarte, tendo o idealismo como fundamento de toda a verdadeira filosofia, afirma Schopenhauer, ao expor a sua teoria do conhecimento: "O mundo é minha representação" (1836). E, passa a negar a existência de uma liberdade irrestrita ao agir.

Pensando em sentido semelhante, há mais de cem anos, Friedrich Nietzsche argumentou que o livre-arbítrio era um artifício, uma ilusão impingida aos humanos pelos teólogos para torná-los responsáveis por seu comportamento e pelo seu próprio ser (1889/1954).

As obras de Nietzsche confrontam o leitor interessado na questão do livre-arbítrio ou de forma mais geral, no sentido de liberdade, com um enigma interpretativo. Por um lado, suas obras abundam passagens onde ele parece negar explicitamente que exista algo como livre-arbítrio. Por outro lado, Nietzsche frequentemente apela para a noção de liberdade e seus cognatos, em particular quando está delineando seu próprio ideal de humanidade.

Nietzsche, vai além, e explica que a chamada por ele “não-liberdade de arbítrio” carrega dois problemas profundamente pessoais e de maneiras opostas: a primeira é por aqueles que querem acreditar que tudo que fazem é mérito próprio, ou seja, possuem uma vaidade exasperada, e em sentido oposto, os que não pretendem responsabilizar-se por nada, preferindo sempre colocar o fardo em algo superior ou ao acaso. E acrescenta que: “estes últimos quando escrevem livros, costumam agora tomar a defesa dos criminosos; uma espécie de compaixão socialista é o disfarce que mais lhe agrada” (1886, p. 27/28,).

Observe-se que, mesmo muito antes dos avanços da neurociência, que será retratado posteriormente neste trabalho, Nietzsche já citava o argumento até hoje utilizado por aqueles que temem o aprofundamento dos estudos do tema em si, fundamentando na possível negação de responsabilidade por autores de crimes.

Atualmente, em discussões no campo da filosofia, filósofos pessimistas consideram que, se cientistas descobrissem que não temos liberdade ao decidir como agir, essa verdade deveria ser mantida longe do público, uma vez que destruir a crença das pessoas no livre-arbítrio teria resultados ruins, como os indivíduos agindo de forma mais imoral e não evitando exercer controle sobre seu próprio comportamento (Smilansky, 2022).

Por outro lado, filósofos otimistas consideram que teríamos consequências positivas em geral, eis que com o desaparecimento da crença das pessoas no livre-arbítrio deixaria de existir a crença ilusória em um mundo justo e que as consequências das condutas consideradas imorais precisariam ser retribuídas, pois não haveria o atual senso de responsabilidade causal (Nadelhoffer, 2011).

Em outra de suas obras, Nietzsche descreve o ônus do homem “livre”, que carrega a vontade e a consciência de seus atos como medida de valor e olha para os outros

a partir de si, cobrando assim por promessas realizadas, mesmo que “contra o destino”, tendo desta forma o orgulhoso conhecimento do privilégio extraordinário chamado de responsabilidade, ou seja, a consciência dessa rara liberdade, desse poder sobre si mesmo e o destino (1887, p. 49/50).

Vislumbra-se que as discussões filosóficas não se concentram apenas na questão existencial do livre-arbítrio, mas também nas relações entre livre-arbítrio e responsabilidade e o quanto isso impacta nas punições, uma vez que, no geral, parece que a diminuição da crença das pessoas no livre-arbítrio poderia alterar o comportamento delas, levando-as perceberem a si mesmas e aos outros como exercendo menos controle sobre suas condutas e, desta forma, possivelmente transformando-as em mais compassivas, julgando essas ações de forma mais branda e seus autores menos responsáveis por elas.

Uma das coisas mais bonitas sobre o método científico é que ele é cumulativo e incremental. Hoje, pode-se entender coisas que teriam parecido totalmente incompreensíveis mesmo em princípio para nossos ancestrais, talvez até para cientistas e filósofos que trabalhavam apenas algumas décadas atrás. Com o tempo, mistério após mistério rendeu-se à aplicação sistemática da razão e da experiência (Seth, 2021, p. 28).

O livre-arbítrio pode ser entendido como uma ilusão no sentido de um fantasma na máquina, isto é um espírito ou alma que de alguma forma lê uma tela, aperta botões e aciona alavancas de comportamento (Pinker, 2004).

Assim, parte-se dessa visão filosófica para conhecer os avanços científicos, mais especificamente neurocientíficos e alcançar uma interdisciplinaridade nos estudos sobre os efeitos das crenças no livre-arbítrio.

## **2.2 Considerações sobre o livre-arbítrio na neurociência a partir dos estudos de Libet**

Poucos tópicos em filosofia e neurociência tem sido tão consistentemente inflamatórios quanto o livre-arbítrio. O que é, se existe, como acontece, se importa, o consenso sobre esses assuntos permaneceu indefinido para dizer o mínimo. Não há nem mesmo clareza sobre a experiência do livre-arbítrio e se é um experimento singular ou uma classe de experimentações relacionadas, se difere entre as pessoas e assim por diante (Seth, 2021, p. 200). O debate sobre o assunto ganhou novos contornos e a discussão foi intensificada ainda mais devido às descobertas científicas da influência de fatores genéticos, biológicos e culturais no comportamento do indivíduo.

Benjamin Libet, inspirando-se nessa inquietação natural do ser humano, realizou em 1983 uma série de experimentos e o estudo que foi propulsor das discussões na neurociência sobre existência ou não de voluntariedade nos atos praticados pelos sujeitos e em qual momento a consciência dessa voluntariedade de tal ato ocorreria.

A pesquisa de Libet é importante porque aborda uma questão central da filosofia moral e política, a saber, como podemos entender a responsabilidade moral de indivíduos em um mundo determinado. A argumentação de Libet tem implicações importantes para a compreensão da justiça criminal e da responsabilidade política.

Assim, de forma sucinta, em estudo científico experimental realizado, descobriu-se que os atos voluntários são precedidos pelo conhecido ato cerebral eletrofisiológico de “potencial de ação” (readiness potential – RP – ou Bereitschaftspotential). Tais atos são espontâneos e que não envolvem pré-planejamento, assim a principal mudança negativa de RP começa em cerca de 550 milésimos de segundo. Tais RPs foram usados para indicar os tempos mínimos de início da atividade cerebral que precede um ato voluntário totalmente endógeno (Libet, 1985).

O neurocientista Aaron Schurger explicou que se vê potenciais de prontidão (potencial de ação) quando procurasse as assinaturas neurais de ações voluntárias e é enganoso pensar neles como sendo as causas específicas dessas ações. Pelas lentes do experimento de Schurger, os potenciais de prontidão se parecem muito com a atividade associada ao cérebro acumulando dados. Em outras palavras, são as impressões digitais neurais de um tipo especial de alucinação controlada. Um acúmulo gradual de atividade neuronal conhecido como o “potencial de prontidão” precede de forma confiável os movimentos voluntários autoiniciados, no tempo médio bloqueado até o início do movimento. Presume-se que esse acúmulo reflita os estágios finais de planejamento e preparação para o movimento (Schurger et al. 2012).

O mais curioso é que Libet queria saber se esse sinal cerebral poderia ser identificado não apenas antes de uma ação voluntária, mas antes que a pessoa estivesse ciente da intenção de realizar a ação, então, pediu que seus participantes flexionassem o pulso dominante no momento de sua própria escolha, para fazer uma ação voluntária espontânea e cada vez que eles faziam isso, ele media o tempo exato do movimento, enquanto usava um aparelho de eletroencefalograma para registrar a atividade cerebral antes e depois do início do movimento. Em seguida, ele também pediu a seus voluntários que estimassem quando sentiram o "desejo" de fazer cada movimento: o momento preciso da intenção consciente. Eles fizeram isso observando a posição angular de um ponto

giratório na tela de um osciloscópio<sup>1</sup> quando experimentaram a intenção de se mover e, em seguida, relatando essa posição posteriormente (Seth, 2021, p. 202).

Entretanto, o que foi mais contraintuitivo, foi o fato de que os participantes do experimento, solicitados a dizer o momento em que conscientemente adotaram a decisão de se mover, consistentemente reportaram terem tomado consciência da sua decisão por volta de 200 milésimos de segundo antes da ação, ou seja, depois de já iniciado o potencial de ação (Libet, 1985). O que causou conclusões que a ação espontânea se iniciaria de maneira não consciente no cérebro, invalidando as noções tradicionais de livre-arbítrio (Cardoso, 2017).

Ainda, verificou-se que a decisão final de agir ainda poderia ser controlada conscientemente durante os 150 milésimos de segundo restantes após a intenção consciente específica aparecer, ou seja, os sujeitos podem, de fato, vetar a ação (Libet, 1985). Isto é, apesar de não existir mais espaço para uma visão tradicional de livre-arbítrio, há um “poder de veto”, uma capacidade consciente de controlarmos ou suspendermos as ações iniciadas sem nosso domínio (Cardoso, 2017).

Desta forma, constata-se que a iniciação do ato voluntário livre parece começar no cérebro inconscientemente, reforçando inclusive a visão de Schopenhauer, bem antes da pessoa conscientemente saber que quer agir. Pode se exemplificar com a vontade repentina de comer um bolo de chocolate, essa vontade surge de forma insciente, surgindo o desejo consciente de comer o bolo. Assim, surge a seguinte questão: existe, então, algum papel para a vontade consciente na realização do ato voluntário? (Libet, 1999).

Potencialmente disponível para a função consciente está a possibilidade de interromper ou vetar o progresso do processo volitivo, de modo que nenhuma ação muscular real ocorra. A vontade consciente poderia assim, afetar o resultado do processo evolutivo, embora este tenha sido iniciado por processos cerebrais inconscientes. A vontade consciente pode bloquear ou vetar o processo, de modo que nenhum ato ocorre (Libet, 1999).

Para Libet, o papel da vontade consciente não seria iniciar um ato voluntário específico, mas sim selecionar e controlar o resultado voluntário. Propõe-se que a vontade consciente possa funcionar de forma permissiva, seja para permitir ou impedir a

---

<sup>1</sup> O **osciloscópio** é um instrumento de medida de sinais elétricos/eletrônicos que apresenta gráficos a duas dimensões de um ou mais sinais elétricos (de acordo com a quantidade de canais de entrada). O eixo vertical (y) do ecrã (monitor) representa a intensidade do sinal (tensão) e o eixo horizontal (x) representa o tempo, tornando o instrumento útil para mostrar sinais periódicos. O monitor é constituído por um "ponto" que periodicamente "varre" a tela da esquerda para a direita. Acesso em 31/01/2023. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Oscilosc%C3%B3pio>.

implementação motora da intenção de agir que surge inconscientemente. Alternativamente, pode haver a necessidade de uma ativação ou gatilho consciente, sem o qual a saída motora final não seguiria os processos de iniciação e preparatórios cerebrais inconscientes (1985).

Todavia, Harris defende que a questão de poder de veto formada por Libet é absurda, uma vez que os processos neurais que impediriam um movimento de acontecer igualmente teriam uma origem inconsciente, ou seja, a iniciação do ato, independentemente de ser de fazer ou não fazer surge do mesmo ponto. Ele insiste que, a ciência nunca descobriu a complexa causalidade subjacente ao livre-arbítrio, assim ele é ser ilusório (Harris, 2012).

Independente de acreditar-se no “poder de veto” defendido por Libet ou que simplesmente o livre-arbítrio é ilusório ou, ainda que exista controle dos atos de forma libertária, uma coisa é certa, há comprovação científica que em casos neurológicos documentados, indivíduos deixam de ter qualquer arbítrio sobre a vontade ou não de agir, e assim, impactando no dia a dia, tanto em atividades rotineiras como no cometimento de fatos puníveis penalmente.

Existem inúmeros distúrbios clínicos em que uma discrepância semelhante entre ação e vontade ocorre, isso inclui as ações involuntárias em paralisia cerebral, parkison, síndrome de Tourette e as compulsões (Libet 1999). Um exemplo notável é a síndrome da mão alienígena, nesses casos o paciente com lesão na parte da área pré-frontal do cérebro pode achar que a mão e o braço do lado afetado executam ações curiosas e não intencionais, como desabotoar uma camisa quando deveria abotoar, e isso ocorre sem a vontade do sujeito (Spence et al. 1999, p.23).

No livro *Incógnito: As vidas secretas do cérebro*, o autor traz um caso interessante de um homem (fictamente chamado de Alex), com quarenta anos de idade e que, em certo momento, sua esposa começou a perceber uma alteração significativa nas predileções sexuais dele, passando a demonstrar interesse por pornografia infantil, sendo esse interesse de forma dominante. A esposa após vinte anos de relacionamento pela primeira vez notou que ele consumia tempo e energia em visitas a sites de pornografia infantil e uma coleção de revistas. Além disso, ele chegou ao extremo de solicitar prostituição de uma jovem em um salão de massagem, algo que nunca possuía realizado. A esposa constatou que este não era mais o homem com quem se casara e ela ficou sobressaltada com a alteração de comportamento. Essas mudanças no comportamento vieram acompanhadas de fortes dores de cabeça, que importunavam. Diante disso a



esposa o levou a um neurologista, e a ser submetido a exames e passar por um escâner no cérebro, revelou um tumor imenso no córtex orbitofrontal. Após a descoberta os neurocirurgiões o submeteram a uma cirurgia e retiraram o tumor e surpreendentemente o apetite sexual dele voltou ao normal (Eagleman, 2012, p. 143/144).

Esses fatos narrados demonstram que havendo mudanças biológicas, como um tumor, a tomada de decisão, seus apetites e seus desejos, também podem ser alterados. O “eu” que a própria pessoa reconhece, como por exemplo ser hetero/homossexual, desejar crianças/adultos, ser agressivo/ tranquilo etc., dependem de particularidades intrincadas na maquinaria neural de cada indivíduo. Nesse sentido Eagleman afirma que “Embora agir segundo estes impulsos seja popularmente considerado uma questão de livre-arbítrio, o exame mais apressado das evidências demonstra os limites deste pressuposto (2012, p. 143).

Desta forma, percebe-se que apesar de Libet ter empolgado a discussão sobre livre-arbítrio no âmbito da neurociência, atualmente há casos como o citado que se pode afirmar que distúrbios ou alterações biológicas podem retirar a capacidade do indivíduo de escolha de como agir. Assim, a nova neurociência vai transformar as intuições morais das pessoas sobre as formas de responsabilidade e essa premissa ganha mais força no presente momento e na continuação do caso.

A lição do caso de Alex é reforçada pelo seguimento inesperado de sua história. Cerca de seis meses após a cirurgia no cérebro, seu comportamento pedófilo começou a voltar. A mulher o levou novamente aos médicos. O neurorradiologista descobriu que uma parte do tumor escapara à cirurgia e estava crescendo - e Alex voltou a entrar na faca. Depois da remoção do restante do tumor, seu comportamento voltou ao normal. A repentina pedofilia de Alex ilustra que impulsos e desejos ocultos podem espreitar escondidos por trás da maquinaria neural de socialização. Quando o lobo frontal é comprometido, as pessoas tornam-se “desinibidas”, desmascarando a presença de elementos mais fracos da democracia neural. Seria então correto dizer que Alex era “fundamentalmente” um pedófilo, meramente socializado para resistir a seus impulsos? Talvez, mas antes de atribuímos rótulos, considere que você não iria querer descobrir as sub-rotinas alheias que espreitam sob seu próprio córtex frontal (Eagleman, 2012, p. 142).

Quando se trata de quem é o que são as pessoas, ou seja, o “eu” que é subjetivo, as coisas não são tão simples quanto parecem à primeira vista. Por um lado, o senso de identidade pessoal, o “eu” por trás dos olhos, é apenas um aspecto de como “ser um eu” aparece na consciência. Experiências de volição, de intenção de fazer coisas e de ser a causa das coisas que acontecem, também são centrais para individualidade. Este é o eu

volitivo. Quando as pessoas falam sobre livre-arbítrio, geralmente estão falando sobre esses aspectos da individualidade. Para muitas pessoas, a noção de livre-arbítrio captura aquele aspecto de ser um eu que elas estão menos dispostas a abrir mão para a ciência (Seth, 2021, p. 147/148).

O eu não é uma entidade imutável que se esconde atrás das janelas dos olhos, olhando para o mundo e controlando o corpo como um piloto controla um avião ou também chamado de fantasma da máquina (Pinker, 2004). A experiência de ser um eu, o é uma percepção em si, ou melhor, uma coleção de percepções, um feixe fortemente entrelaçado de previsões codificadas neuralmente voltadas para manter seu corpo vivo. E isso, acredita-se, é tudo que precisa ser, para ser o que as pessoas entendem como o próprio “eu” (Seth, 2021, p. 150).

Importante salientar que essa percepção ou percepções estão intrinsecamente ligadas com o que se objetiva entender nesse trabalho relacionado ao livre-arbítrio, uma vez que é relevante entender se essa intuição geral de que existe controle sobre a decisão de agir, não é apenas uma invenção para justificar o agir em si.

Destarte, neurocientistas distinguem uma linha no cérebro, obtendo de um lado processos de percepção e do outro processos executivos, que podem corrigir percepções e formular intenções baseadas em *input* perceptório. Sempre que os sistemas dos sentidos concluem sua tarefa, representações elevadamente processadas são apresentadas para as partes evolutivamente mais novas, os lobos pré-frontais. Entretanto, todo este esforço seria inútil se as representações não fossem utilizadas de forma inteligente e precisa. É aí que se apresentam as funções executivas. Elas proporcionam o que costumam chamar de pensamento, tomada de decisões e até raciocínio, tendo como objetivo final nos conduzir de maneira a obtermos nossos objetivos de maneira real, em um meio social complicado (Hirstein et al., 2018).

Outra função hipotética para o consciente poderá servir como um “gatilho” necessário para permitir que o processo volitivo prossiga para a ação final. Entretanto, não há evidências para isso, tal como existe para uma função de veto, e a possibilidade de “gatilho” também parece improvável em outros motivos. Por exemplo, atos voluntários que se tornam um tanto “automático” podem ser realizados com desejos consciente não relatável de fazê-lo. Atos automáticos vão claramente para a conclusão sem qualquer gatilho consciente acessível (Libet, 1999).

Por outro lado, quando se experimenta uma ação de vontade livre, de certa forma, experimenta-se o eu mesmo como a causa dessa ação. Talvez mais do que qualquer outro

tipo de experiência, as experiências de volição nos fazem sentir que existe um 'eu' consciente imaterial puxando os cordões no mundo material. É assim que as coisas parecem. Mas, experiências de volição não revelam a existência de um eu imaterial com poder causal sobre eventos físicos. Em vez disso, parecem ser formas distintas de percepção auto-relacionada. Mais precisamente, que são percepções auto-relacionadas associadas a ações voluntárias (Seth, 2021, p. 200).

Uma interpretação comum do experimento de Libet é que ele desmente o livre-arbítrio. De fato, é claramente uma má notícia para o clássico sentido de livre-arbítrio porque parece excluir a possibilidade de que a experiência da volição tenha causado a ação voluntária. O próprio Libet estava suficientemente preocupado com essa implicação, tanto é que ele lançou a ideia de que restava tempo suficiente entre o momento do impulso e a ação resultante para o livre arbítrio ou poder de veto intervir e impedir que a ação acontecesse. Se não existe livre-arbítrio genuíno, ou seja, fantasmagórico, pensou Libet, talvez ainda haja livre-arbítrio. Este é um truque bonito, mas é claro que não funciona. A inibição consciente não é mais um pequeno milagre do que a intenção consciente original (Seth, 2021, p. 203).

Desta forma, observa-se que os experimentos de Libet foram capazes de confrontar a crença em livre-arbítrio que se enraizou nas sociedades, principalmente nas ocidentais e norteia o sistema penal com a noção de retribuição de um mal necessário na forma de responsabilização dos indivíduos por seus atos livres.

### **2.3 Efeitos da crença (ou descrença) no livre-arbítrio a partir das posições compatibilistas e incompatibilistas**

Para uma investigação sobre os efeitos da crença ou descrença no livre-arbítrio é necessário essencialmente a compreensão das posições conhecidas como compatibilistas e incompatibilistas.

Inicialmente, destaca-se, o que se tem claro, que o livre-arbítrio não é. O livre-arbítrio não é uma intervenção no fluxo de eventos físicos no universo, mais especificamente no cérebro, fazendo com que aconteçam coisas que de outra forma não aconteceriam. Esse livre-arbítrio "místico" invoca o dualismo cartesiano, exige liberdade das leis de causa e efeito e não oferece nada de valor explicativo em troca (Seth, 2021, p. 200).

A partir dessa premissa, parte-se da ideia de que quem adota a posição

incompatibilista entende que livre-arbítrio e determinismos são incompatíveis, isto é ou existe apenas o determinismo, sendo o livre-arbítrio uma ilusão, ou os indivíduos possuem liberdade em suas formas de agir e outras condições externas não possuem interferência significativa. Assim, a teoria do incompatibilismo afirma que o livre-arbítrio e o determinismo são mutuamente excludentes, ou seja, que se uma pessoa tem livre-arbítrio, suas ações não podem ser determinadas, os seus defensores são chamados de libertários, e se suas ações são determinadas então ela não tem livre-arbítrio, visão defendida pelos deterministas (Greene et al., 2004).

Os libertários acreditam que temos livre-arbítrio porque o determinismo é falso, e os deterministas rígidos acreditam que não temos livre-arbítrio porque o determinismo é absolutamente verdadeiro (Greene et al., 2004).

Percebe-se que, para os incompatibilistas é impossível existir as ideias de livre-arbítrio e eventos determinados ao mesmo tempo, portanto, os deterministas entendem que o livre-arbítrio não existe, enquanto para os libertários, ele é absoluto.

Na física e na filosofia, o determinismo é a proposta de que todos os eventos no universo são completamente determinados pelas leis da física ou causas previamente existentes. A afirmação do determinismo é que o acaso é construído no universo desde o início, seja por meio de flutuações em uma sopa quântica ou por meio de algum outro princípio da física ainda desconhecido (Seth, 2021, p. 200). Pinker definiu que “um sistema determinista é aquele cujos estados são causados por estados anteriores com absoluta certeza, e não probabilisticamente” (2020, p. 163).

De tal modo, a posição incompatibilista é aquela que indica que o conceito de determinismo e a visão de livre-arbítrio são mutuamente inconciliáveis e, assim, somente uma delas pode ser legítima. Portanto, surge, naturalmente, dois modelos de incompatibilistas: primeiro os que acreditam na prevalência da liberdade, e logo, não aceitam a existência do determinismo, igualmente chamados de libertários, e segundo aqueles que creem uma posição determinista forte, e, portanto, afastam a probabilidade de existência do livre-arbítrio, chamados de deterministas rígidos (Cardoso, 2017).

Portanto, pode-se chegar à conclusão que libertários e deterministas rígidos concordam sobre o incompatibilismo, na tese que o livre-arbítrio e o determinismo são incompatíveis, mas eles discordam sobre o determinismo ser verdadeiro, ou quase verdadeiro para impedir o livre-arbítrio.

As posições incompatibilistas são contraditadas por teóricos compatibilistas, que dizem ser admissível ainda defender a existência de um livre-arbítrio compatível com as

leis naturais, isto é, com o determinismo (Cardoso, 2017).

O compatibilismo é a ideia que é possível a combinação entre livre-arbítrio e determinismo causal, sendo este último a visão que tudo o que acontece é o resultado inevitável das leis da natureza e da evolução durante a história. Assim, os defensores dessa tese afirmam que uma pessoa é livre, desde que ela esteja livre de compulsões internas e externas que impediriam que ela procedesse com suas reais intenções e desejos (Harris, 2012). Os compatibilistas, em contraste com os libertários e os deterministas rígidos, argumentam que o livre-arbítrio e o determinismo são perfeitamente compatíveis. (Greene et al., 2004).

Em outras palavras, entende-se o compatibilismo como a teoria filosófica que sustenta que o livre-arbítrio e o determinismo são compatíveis, ou seja, que é possível que um indivíduo tenha liberdade de escolha e ação e, ao mesmo tempo, que as suas ações estejam determinadas por fatores externos e internos (determinismo científico ou causal).

Porém, o que os compatibilistas sustentam é uma liberdade muito menor do que o livre-arbítrio defendido pelos libertários, sendo este o livre-arbítrio que a maior parte das pessoas, mesmo sem saber das discussões científicas, acreditam possuir (Harris, 2012).

Essas posições, além de orientarem as pesquisas acadêmicas, ao mesmo tempo possuem importância na construção dos sistemas jurídicos dos países, principalmente nas procedentes punições por infração das regras penais.

Argumenta-se que a doutrina jurídica atual dos países do ocidente, embora oficialmente compatibilista é, em última análise, fundamentada em intuições que são incompatibilistas e mais, especificamente, libertárias. Em outros termos, a lei aparenta não implicar nada mais do que uma noção metafisicamente modesta de livre-arbítrio que é perfeitamente compatível com o determinismo. No entanto, argumenta-se que o apoio intuitivo da lei é, em último julgamento, fundamentado em uma noção metafisicamente ambiciosa e libertária de livre-arbítrio que é ameaçada pelo determinismo e, mais especificamente, pela futura neurociência cognitiva (Greene et al., 2004).

De tal modo, ainda não existe nada semelhante com o livre-arbítrio, e nenhum outro conceito de responsabilidade que solucione o problema de atos danosos praticados por indivíduos, assim, ou os atos são determinados, e nesses casos não há responsabilidade por eles, ou são decorrências de acontecimentos aleatórios e nesse caso existe responsabilidade por eles, dilema que os filósofos chamam de Bifurcação de Hume (Pinker, 2020, p. 247).

Atualmente, a lacuna entre o que a lei se preocupa oficialmente e, o que as pessoas realmente se importam, somente é exposta, ocasionalmente, quando informações científicas vívidas sobre as causas da criminalidade e do comportamento levam a duvidar da capacidade de responsabilidade moral e legal de alguns indivíduos, ainda que esta informação seja irrelevante de acordo com os princípios da lei.

Defende-se que a nova neurociência continuará a destacar e ampliar essa lacuna, ou seja, a nova neurociência irá minar o senso comum das pessoas, a concepção libertária do livre-arbítrio e o pensamento retributivista que dele depende, ambos os quais até agora foram protegidos pela inacessibilidade do pensamento sofisticado sobre a mente e sua base neural (Greene et al., 2004).

As crenças se afastam muito das contestações filosóficas tradicionais e nos mostram que, muitas vezes, é preciso buscar uma resposta na pesquisa empírica da cognição e o comportamento, caso contrário corre-se o risco de não vislumbrar o que de fato orienta as ações dos indivíduos. As discussões acadêmicas sobre o tema, normalmente debatem o compatibilismo e o incompatibilismo (Cardoso, 2017).

Assim, questiona-se quão difundida e influente é a crença no livre-arbítrio? (Rakos et al., 2008).

Desta forma, no próximo tópico será abordado algumas das contribuições empíricas da neurociência ao questionamento de basear as políticas criminais na crença do livre-arbítrio.

#### **2.4 As contribuições empíricas da neurociência ao problema do livre-arbítrio: uma mudança de paradigma?**

Então, o livre-arbítrio é uma ilusão? Muitas vezes ouvimos pronunciamentos sábios de que é. O renomado psicólogo Daniel Wegner capturou esse espírito com seu livro “The Illusion of Conscious Will”, que permaneceu influente desde sua publicação há quase vinte anos. A resposta mais adequada para pergunta é: depende. O livre-arbítrio conhecido popularmente certamente não é real. Na verdade, o mítico livre-arbítrio pode nem mesmo se qualificar como ilusório. Quando examinado de perto, a fenomenologia da volição não é tanto sobre causas imateriais não causadas, é uma alucinação controladora autorrealizável relacionada a tipos específicos de ações, aquelas ações que parecem vir de dentro. Visto desta forma, o livre-arbítrio é uma solução incoerente para um problema que não existe (Seth, 2021, p. 209).

As pessoas têm crenças e desejos e são capazes de produzir comportamentos que atendem seus desejos e à luz de suas crenças (Greene et al. 2004). Assim, ao que parece a contribuição da neurociência, principalmente empiricamente, poderá paulatinamente modificar algumas das crenças dos sujeitos, e por consequência seus comportamentos, o que supostamente ocasionará uma mudança de paradigma.

Em um de seus ensinamentos, São Tomás de Aquino (1225-1274) acreditava que os atos humanos precediam da decisão sobre o que é bom. Contudo, não pôde deixar de notar que há coisas que as pessoas realizam sem ter ligação com a consideração racional, por exemplo soluçar, bater o pé inconscientemente com um ritmo, rir repentinamente de uma piada, dentre outras. Assim, o sistema teórico de São Tomás de Aquino possuía esse problema em questão, então ele elegeu todos esses atos à uma classe divisada dos atos humanos comuns, uma vez que não procedem de deliberação da razão. Ao estabelecer esta classe que não depende da razão, ele despertou a ideia de um inconsciente (Eagleman, 2012, p.19).

Apesar das discussões compatibilistas entre filósofos e neurocientistas, existe um enorme desconhecimento público sobre os avanços feitos pelas neurociências cognitivas nas últimas décadas. Esse desconhecimento é o que deixa à maior parte da população continuar, de forma infundada, a manter crenças dualistas radicais que estão desautorizadas pelas evidências empíricas mais básicas e pelas teorias científicas mais consolidadas na área (Cardoso, 2017).

Descartes acreditava em uma teoria dualista em que a consciência (mente) e a matéria física são substâncias ou modos de existência separados, levantando o complicado problema de como eles interagem. Hoje em dia, poucos filósofos ou cientistas aceitariam explicitamente essa visão. Mas para muitas pessoas, pelo menos no Ocidente, o dualismo continua sedutor. A intuição sedutora de que, as experiências conscientes parecem não físicas, encoraja um dualismo ingênuo, onde essa aparência impulsiona crenças sobre como as coisas realmente são. Entretanto, a aparência das coisas costuma ser um mau guia de como elas realmente são (Seth, 2021, p. 26).

Assim sendo, aos poucos, a ideia de um dualismo na relação mente e corpo foi sendo desacreditada pela neurociência e seus estudiosos, porém, é uma crença aparentemente dominante entre as demais pessoas.

Note-se que, atualmente, uma parte dos neurocientistas defendem a ideia do funcionalismo, ou seja, de que a consciência não depende do que um sistema é feito (sua constituição física), mas apenas do que o sistema faz, das funções que desempenha, de

como transforma entradas em saídas. A percepção que conduz o funcionalismo é que a mente e a consciência são formas de processamento de informações que podem ser implementadas pelos cérebros, mas para as quais os cérebros biológicos não são estritamente necessários (Seth, 2021, p. 26).

Seth expõe sua posição filosófica preferida de consciência, que é a suposição padrão de muitos neurocientistas, o fisicalismo. Essa é a ideia de que o universo é feito de material físico e que os estados conscientes são idênticos ou de alguma forma emergem de arranjos particulares desse material físico (2021, p. 25).

Greene define que o raciocínio, como aplicado na tomada de decisões, envolve a aplicação consciente de regras de decisão. Uma forma simples de destaque desse raciocínio opera na tarefa de *Stroop*, na qual aplicamos com consciência a regra de decisão “Nomear a cor”. Pode-se ver a tarefa de nomear a cor de *Stroop* na presença de uma palavra vermelha como a aplicação do seguinte silogismo prático: A cor da palavra na tela é vermelho. Minha tarefa é nomear a cor da palavra na tela. Assim, devo dizer a palavra vermelho (2018, p. 2506).

Nesta mesma linha de raciocínio, o que se sabe é que o comportamento é o produto de processos físicos no cérebro e que ele consiste em cem bilhões de neurônios conectados por cem trilhões de sinapses existindo uma grande complexidade. Pode-se dizer que as escolhas humanas não são simplesmente previsíveis de nenhuma maneira, a partir dos estímulos que as afetaram de antemão. Também se sabe que, o cérebro está configurado para que haja dois tipos de comportamento: o primeiro é o que acontece quando acende uma luz nos olhos e a íris se contrai ou bate no joelho com um martelo e a perna é lançada para cima; o segundo é o que escolhe o que comer no jantar, se pede sorvete de chocolate ou baunilha ou como mover a próxima peça de xadrez. Esse comportamento é muito diferente do fechamento da íris quando ilumina o olho, e esse segundo é aquele que envolve grande parte do cérebro, particularmente os lobos frontais que incorpora uma enorme quantidade de informações na causa do comportamento, que tem algum modelo mental no mundo, que pode prever as consequências de comportamento possível e selecioná-los com base nessas consequências. Todas essas coisas esculpem o reino do comportamento que é chamado de livre-arbítrio (Pinker, 2014).

De tal modo, é útil distinguir reflexos involuntários brutos, de atos que exijam alguma tomada de decisão de uma área mais complexa do cérebro, entretanto, sem



necessariamente, envolver alguma alma misteriosa ou um fantasma da máquina que conduzam esses comportamentos.

Medir o nível de consciência em humanos não é o mesmo que decidir se alguém está acordado ou dormindo. Nível consciente não é a mesma coisa que excitação fisiológica. Embora os dois sejam frequentemente altamente correlacionados, a consciência (percepção) e a vigília (excitação) podem se separar de várias maneiras, o que é suficiente para mostrar que não podem depender da mesma biologia subjacente. Quando você está sonhando, por definição está dormindo, mas está tendo experiências conscientes ricas e variadas. No outro extremo, encontram-se condições catastróficas como o estado vegetativo (agora também conhecido como síndrome de vigília não responsiva), no qual uma pessoa ainda alterna entre sono e vigília, mas não mostra sinais comportamentais de percepção consciente: as luzes estão ocasionalmente acesas, mas há ninguém em casa (Seth, 2021, p. 44).

Em vez disso, a consciência parece depender de como diferentes partes do cérebro falam umas com as outras. E não o cérebro como um todo: os padrões de atividade que importam parecem ser aqueles dentro do sistema tálamo-cortical, a combinação do córtex cerebral e do tálamo (um conjunto de estruturas cerebrais de formato oval, núcleos situados logo abaixo, e conectado com o córtex). As abordagens mais recentes e empolgantes para medir o nível de consciência, e distingui-lo da vigília, baseiam-se no rastreamento e na quantificação dessas interações. A versão mais ambiciosa dessa ideia oferece um único número que indica o quão consciente uma pessoa está. Assim como um termômetro (Seth, 2021, p. 45).

Assim, hoje muitos pesquisadores se debruçam para explicar o que a neurociência já sabe, que possuímos níveis de consciência e podendo, ainda, oscilar entre os níveis. Portanto, o próximo passo é perguntar como o cérebro permite e implementa as ações derivadas desses estados de consciência, isto é, além da consciência, precisa-se questionar se existe liberdade no ato que se entende por voluntário.

Aqui é onde o chamado graus de liberdade entra na história. Na engenharia e na matemática, um sistema tem graus de liberdade na medida em que possui múltiplas maneiras de responder a algum estado de coisas. Uma pedra basicamente não tem graus de liberdade, enquanto um trem em um único trilho tem um grau de liberdade (ir para trás ou para frente). Uma formiga pode ter alguns graus de liberdade em como seu sistema de controle biológico responde ao seu ambiente, enquanto as pessoas possuem muitos mais graus de liberdade graças as espetaculares complexidades de nossos corpos e cérebros

(Seth, 2021, p. 200).

O comportamento voluntário depende da competência para controlar todos esses graus de liberdade, de maneira alinhada com nossas crenças, valores e objetivos, e que se desvincule de forma adaptativa das exigências imediatas do ambiente e do corpo. Essa competência de controle é implementada pelo cérebro não por uma única região onde reside a vontade, mas por uma rede de processos distribuídos por muitas regiões do cérebro (Seth, 2021, p. 201).

Por outro lado, Pinker retrata que “a biologia evolucionista mostrou que a adaptações complexas são onipresentes no mundo vivo e que a seleção natural é capaz de fazê-las evoluir, inclusive com complexas adaptações cognitivas e comportamentais”. Estudos antropológicos realizados em seres humanos, de um aspecto evolucionista, apontaram que muitas capacidades psicológicas, como por exemplo o desejo por doces, prestígio e relacionamentos amorosos agressivos são bem mais ajustadas a processos evolutivos do ambiente ancestral do que as questões do ambiental atual (2020, p. 147).

Denota-se que pelas descobertas das ciências é muito mais complexo do que acreditava os filósofos, onde bastava a consciência e a vontade para gerar a responsabilização, como já citado neste trabalho. Além disso, verifica-se uma grande importância para responsabilizar um sujeito pelo seu ato do quanto acredita-se na crença da vontade livre.

O componente o que da vontade integra conjuntos hierarquicamente organizados de crenças, objetivos e valores junto com percepções do ambiente, a fim de especificar uma única ação dentre muitas possibilidades. Seth detalha um exemplo interessante:

Levo a mão à chaleira porque estou com sede, gosto de chá, é a hora certa, a chaleira está ao meu alcance, não há vinho disponível, assim por diante. Essas percepções, crenças e objetivos aninhados envolvem muitas regiões cerebrais diferentes, com concentração nas partes mais frontais do córtex. O componente 'quando' especifica o tempo de uma ação selecionada e está mais intimamente associado ao desejo subjetivo de se mover, o desejo sobre o qual Briony Tallis se perguntou e que Benjamin Libet mediu. A base cerebral desse processo localiza-se nas mesmas regiões associadas ao potencial de prontidão. De fato, a estimulação elétrica cerebral suave dessas regiões – em particular a área motora suplementar – pode gerar um impulso subjetivo de movimento, mesmo na ausência de qualquer movimento (2021, p. 206, tradução nossa).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> I move my hand to the kettle because I am thirsty, I like tea, it is the right time of day, the kettle is within reach, no wine is available – and so on. These nested perceptions, beliefs, and goals involve many different brain regions, with a concentration in the more frontal parts of the cortex. The ‘when’ component specifies

Por fim, outra contribuição da ciência sobre o tema, atualmente, é a discussão sobre o termo livre-arbítrio que convive com inúmeros significados. Há defensores de que é melhor abandoná-lo. Contudo, é difícil alterar um termo filosófico de duzentos anos apenas digitando algumas palavras e é preciso entender o que de fato a neurociência e por reflexos outras ciências estão buscando, e não as mesmas velhas ideias com uma nova maquiagem, apenas por não concordarem com os costumes morais usuais.

A nova neurociência vai mudar a lei, não minando sua premissa atual, mas transformando as intuições morais das pessoas sobre o livre-arbítrio e a responsabilidade. Esta mudança na perspectiva da moral resultará não na descoberta de novos fatos cruciais ou novos argumentos inteligentes, porém de uma nova apreciação de novos argumentos, estes apoiados por novas ilustrações fornecidas pela neurociência cognitiva (Greene et al., 2004).

A partir desses entendimentos, pode-se perceber claras contribuições na neurociência para confrontar ou no mínimo questionar crenças estabelecidas e que fundamentaram até aqui os sistemas jurídicos e as leis.

Ressalta-se que é importante discutir sobre o assunto para não aceitar práticas e políticas como corretas só por causa da tradição, porque na época pareciam intuitivamente certas para a maioria das pessoas ou pertenciam à ordem natural das coisas. Outro ponto, é entender se o direito penal justifica suas ideias morais na crença enraizada do livre-arbítrio ou o inverso. Em vez disso, cabe a seguinte pergunta: o que realmente importa e por quê? Pelo exposto neste capítulo, acredita-se que há uma mudança de paradigma.

Na próxima seção, será feita uma revisão de estudos neurocientíficos que contribuem com o debate acerca do livre-arbítrio e reflexos no direito penal.

## **2.5 O impacto das descobertas neurocientíficas no direito penal**

O direito tem um interesse antigo na mente, e mais propriamente o direito penal, exigindo que uma condenação por fato definido como crime possua intenção do agente

---

the timing of a selected action, and is most closely associated with the subjective urge to move – the urge that Briony Tallis wondered about and that Benjamin Libet measured. The brain basis of this process localises to the same regions that are associated with the readiness potential. Indeed, gentle electrical brain stimulation of these regions – in particular the supplementary motor area – can generate a subjective urge to move, even in the absence of any movement.

(dolo) ou pelo menos previsibilidade do resultado (culpa).

Luigi Ferrajoli esclarece que “historicamente o direito penal foi o terreno sobre o qual foram elaborados os primeiros lineamentos do estado de direito como sistema de limites ao poder punitivo” (2013, p. 17).

Assim, o direito penal como tradicionalmente o conhecemos, tem uma função primordial no sistema jurídico dos países, principalmente do Ocidente, que é punir transgressores da lei penal, ou seja, quem comete os atos definidos como crimes, porém para que isso ocorra acredita-se que o transgressor da norma penal é “responsável” pelo seu agir.

Para isso, desenha-se uma notável distinção entre a justificação consequencialista para a punição estatal, como a punição sendo apenas um instrumento para promover o bem-estar social futuro e a justificação retributivista da punição, de acordo com a qual o principal objetivo da punição é dar às pessoas o que elas merecem com base em suas ações anteriores (Greene et al., 2004).

A punição, historicamente, sempre foi vista como um mal necessário, o que o sistema penal (manifestado pelo poder estatal) fez foi substituir a vingança privada, que por muito tempo era a forma da vítima punir o sujeito por uma conduta não aceita entre os habitantes do local. Todavia, tanto na época da vingança privada, como após a criação do direito penal, a crença em livre-arbítrio é implícita e, por isso, a punição pela conduta do agente é vista como justa, uma vez que é responsável e consciente por seus atos.

O questionamento plausível é por que a ideia de livre-arbítrio é normalmente relacionada à noção de responsabilidade e, qual o motivo da biologia, por meio da neurociência parecer ameaçá-las? As pessoas desaprovam as condutas alheias quando acreditam que foram realizadas de forma planejada ou poderiam ter feito outra escolha. Por isso, não se responsabiliza uma criança ou um animal que causarem uma morte, por entender que são incapazes de fazer uma escolha fundamentada (Pinker, 2002. p. 244).

Caso a neurociência demonstre a inexistência do livre-arbítrio, e que a crença possa ser apenas uma justificação para o desejo de punir, ainda poderia pensar-se em outras formas de responsabilizar os indivíduos pela prática de atos que infringissem a lei penal, como exemplo tem-se a famosa teoria do utilitarismo de John Stuart Mill (1806-1873).

O utilitarismo ensina que se precisa praticar o que for imprescindível para causar as melhores consequências de forma geral para todos os indivíduos envolvidos. Essa definição também se aplica ao consequencialismo, uma categoria filosófica mais ampla

que abarca o utilitarismo. Em outras palavras, deve-se fazer o que for preciso e produza o bem maior (Greene, 2018, p. 1965)

Para a lei, tal como está escrita, a neurociência não muda nada. O que pode fornecer é uma mudança coerente na estrutura da lei para a avaliação da responsabilidade criminal, porém a legitimidade da própria lei depende de refletir adequadamente as intuições morais, se a neurociência mudar estas intuições poderá haver resultado no direito (Greene et al., 2004).

Destarte, para Pinker surge um questionamento:

como podemos ter ao mesmo tempo uma explicação, com seu requisito de causalção regida por lei, e a responsabilidade, com seu requisito de liberdade de escolha? Para termos ambas, não precisamos resolver a antiga e talvez insolúvel antinomia entre livre-arbítrio e determinismo. Só precisamos refletir claramente sobre o que desejamos que a noção de responsabilidade consiga” (2002, p. 250).

Pode ser visto como positivo que a crença no livre-arbítrio afeta o viés de correspondência indica que tais mudanças de crença podem eventualmente influenciar nossas interações sociais (Genschow et al., 2017). Por outro lado, Shariff e colegas já relataram que acreditar no livre-arbítrio aumenta a punição prescrita de comportamento negativo (2014).

Genschow e colegas expandiram essa descoberta demonstrando que as crenças de livre-arbítrio aumentam não apenas a punição prescrita de comportamento negativo, mas também a recompensa prescrita de comportamento positivo. Em outras palavras, as crenças de livre-arbítrio não apenas afetam as ações prescritas em relação ao comportamento negativo e imoral, mas também têm uma influência mais ampla sobre como as pessoas reagem ao comportamento dos outros. Além disso, os resultados do estudo demonstram que a relação entre as crenças do livre-arbítrio e o comportamento prescrito se deve à atribuição mais forte a causas internas em comparação com as externas (2017).

Este resultado pode ser particularmente relevante para processos judiciais. Por exemplo, pesquisas recentes mostraram que os juízes concederam sentenças mais curtas a hipotéticos criminosos psicopatas quando a descrição da psicopatia dos criminosos incluía causas internas, como componentes biomecânicos. Nossos resultados, portanto, levantam a questão de saber se a mudança da percepção pública em direção a uma

perspectiva científica de “anti-livre-arbítrio” pode encorajar juízes e jurados a enfatizar fatores externos, em comparação com fatores internos, ao tomar uma decisão. Como no sistema jurídico a punição depende fortemente do grau em que uma pessoa agiu intencionalmente, um foco mais forte nas forças externas, em comparação com as internas, levaria a punições retributivas mais baixas (Genschow et al., 2017).

Além disso, repetidamente, utilizam-se no sistema jurídico casos neurocientíficos que isentaram ou pelo menos poderiam ter isentado o agente de um crime, por restar evidente a falta do poder de livre escolha na prática do ato. Um clássico exemplo é o caso do Charles Whitman, que vem retratado no livro *Incógnito* intitulado pelo autor como: “Os problemas suscitados pelo homem na torre” (Eagleman, 2012).

Por tratar-se de caso paradigma e de grande valor científico como base para esta pesquisa, será detalhado o ocorrido em agosto de 1966, quando Charles Whitman, com 25 anos, ingressou em um elevador para o último andar da torre da Universidade do Texas, em Austin e subiu três lances de escada até o um lugar que conseguisse observar o movimento das pessoas sem ser notado, carregando consigo uma mala de armas e munição. No alto da torre, assassinou um recepcionista com uma coronhada, em seguida disparou com arma de fogo em duas famílias de turistas que subiam as escadas e de forma aleatória nas pessoas que estavam embaixo da torre, atingindo primeiramente uma mulher gestante. Ato contínuo, atingiu as pessoas que tentaram ajudar e os motoristas de ambulância que se dirigiam ao local para prestar os primeiros socorros. Neste ínterim, os policiais da cidade rumaram ao campus. Depois de algumas horas, policiais subiram a escada e conseguiram matar Whitman no alto da torre (Eagleman, 2012).

Após o crime brutal que Whitman cometeu vitimando fatalmente 13 pessoas e 33 ficaram feridas, investigarem sua casa e a história tornou-se ainda mais triste: antes do tiroteio, na manhã daquele dia, ele matou sua mãe e esposa. O mais admirável desse caso, foi que na noite anterior aos acontecimentos, ele sentou-se à sua máquina de escrever e detalhou que não se entendia ultimamente, que deveria ser um jovem medianamente razoável e inteligente, mas, que começou a ter muitos pensamentos incomuns e irracionais. No dia dos fatos, após matar a mãe e a esposa, voltou a seu bilhete de suicídio, agora escrito à mão e continuou relatando que depois de muito refletir, decidiu matar a esposa, e que a amava muito. E, ainda, afirmou que não conseguia situar racionalmente nenhum motivo específico para fazer isto. Além do mais, Whitman também solicitou no bilhete de suicídio uma necropsia para definir se havia algo diferente em seu cérebro (Eagleman, 2012).

Na necropsia o médico legista descobriu que no cérebro de Whitman existia um tumor com o tamanho aproximado de uma moeda e estava alocado abaixo de uma estrutura de nome tálamo, invadiu o hipotálamo e comprimiu uma terceira região, chamada amígdala<sup>3</sup>. Esta região do cérebro está relacionada ao equilíbrio emocional, especialmente com relação ao medo e à agressividade (Eagleman, 2012).

Sobre essa descoberta, Eagleman descreve que:

No final dos anos 1800, pesquisadores descobriram que danos na amígdala causavam perturbação emocional e social. Na década de 1930, os biólogos Heinrich Kluver e Paul Bucy demonstraram que danos à amígdala de macacos levavam a uma constelação de sintomas que incluíam ausência de medo, entorpecimento da emoção e reação exagerada. As fêmeas com danos na amígdala mostraram comportamento materno inadequado, em geral negligenciando ou maltratando fisicamente os filhotes. Em seres humanos normais, a atividade na amígdala aumenta quando as pessoas estão diante de rostos ameaçadores, são colocadas em situações assustadoras ou vivem fobias sociais. A intuição de Whitman a respeito de si mesmo, de que algo em seu cérebro alterava seu comportamento, foi muito acertada (2012, fls. 139).

Assim, suponha-se, por exemplo, que o amigo de uma pessoa seja assassinado por outra pessoa. Imediatamente, desejos de vingança podem surgir. E então desejo de punição. Mas e se o assassino não escolher livremente suas ações e não foi totalmente responsável por suas ações? Uma estratégia comum de defesa criminal e, também, um argumento por vezes filósofos é que sem livre arbítrio, uma pessoa não é responsável em última instância e, portanto, surjam desejos de punitivos, embora talvez compreensíveis, são um tanto equivocados e devem ser subordinados à razão e a necessidade de criar uma sociedade justa que só puna como dissuasor e que mantenha pessoas perigosas fora das ruas. Embora a maioria das pessoas felizmente nunca sofra a perda de um amigo de crimes violentos, eles leem e ouvem sobre esses casos com frequência. E esses casos

---

<sup>3</sup> A amígdala é uma estrutura localizada no lobo temporal dos mamíferos, formada por diferentes núcleos e tradicionalmente relacionada com o sistema emocional do cérebro. Alguns autores propuseram uma função alternativa da amígdala ao considerá-la parte de um sistema modulador da memória. Numerosos dados experimentais corroboram ambas as funções. Desenvolvimento. A relação da amígdala com as emoções centrou-se no estudo do condicionamento do medo, através do qual um estímulo emocionalmente neutro é capaz de produzir reações emocionais pela sua associação temporal com um estímulo adverso. Constatou-se que a amígdala é necessária para a aprendizagem e a expressão deste condicionamento, e, portanto, está envolvida na aprendizagem emocional. Quanto à relação da amígdala com a modulação da memória, há que destacar os resultados que demonstram que esta nem sempre é necessária para a aprendizagem e a memória, mas sim para que se manifestem os efeitos moduladores sobre a memória de diferentes substâncias. A amígdala modularia o armazenamento da memória em outras zonas do cérebro, como o núcleo caudado ou o hipocampo. Conclusões. Os dados existentes sugerem que não seria todo o complexo amigdalino envolvido em ambas as funções, mas antes, os núcleos lateral e central estariam envolvidos na aprendizagem emocional, enquanto o núcleo basal lateral estaria sobretudo envolvido na modulação da memória quando se produz ativação emocional (Torras, 2001).

provavelmente desencadearão um desejo de justiça. A sensação de que pelo menos alguns atos imorais devem ser saudados com um castigo desagradável e doloroso é provavelmente quase universal. E é esse sentimento, então, que cria uma necessidade de justificação. E o livre-arbítrio serve muito bem a esse propósito, porque sugere que o transgressor moral “merece” sua punição porque é um ator autônomo e responsável que escolheu ativamente fazer o mal (Clark et. al., 2020).

Desta forma, o caso Whitman provocou algumas reflexões no sistema punitivo baseado na livre vontade de agir dos indivíduos, por exemplo, o descobrimento do tumor cerebral modifica os sentimentos de punição que as pessoas sentem pelos assassinatos aterrorizantes que ele cometeu? Se Whitman não tivesse morrido, o tumor proporcionaria uma sentença adequada para o fato de ele não agir de forma totalmente livre? O tumor alteraria a responsabilidade dele? Poderia ser tratado como a falta de sorte de desenvolver um tumor e perder o controle sobre seu comportamento?

Por outro lado, não seria arriscado concluir que as pessoas com um tumor são de certo modo livres de responsabilidade, ou que elas não deveriam ser responsabilizadas por seus crimes?

O caso em tela, que teve como base os avanços da neurociência, demonstra apenas uma das causas possíveis de não se ter controle por atos praticados, e surge o questionamento até que ponto alguma pessoa pode ser responsável por seu cérebro estar lesionado de tal maneira que não lhe resta alternativa, uma vez que não somos independentes de nossa biologia.

A realidade desse tipo de livre-arbítrio é enfatizada pelo fato de que não pode ser dado como certo. Lesões cerebrais ou sorteios infelizes das loterias de nossos genes e nossos ambientes, podem prejudicar nossa capacidade de exercer um comportamento consciente e voluntário. As pessoas com síndrome da mão alienígena<sup>4</sup> realizam ações voluntárias que não vivenciam como sendo suas, enquanto as pessoas com mutismo acinético são incapazes de realizar qualquer ação voluntária. Um tumor cerebral mal localizado pode transformar um estudante de engenharia em um atirador de escola em massa, como aconteceu no caso conhecido de Charles Whitman, o 'Texas Tower Sniper' ou engendrar em um esposo antes inocente em um pedofílio desenfreado – uma tendência que desapareceu quando o tumor foi removido e voltou quando voltou a crescer, como

---

<sup>4</sup> A síndrome da mão alheia, ou síndrome da mão alienígena, é uma desordem neurológica incomum na forma de apraxia, na qual os membros do paciente parecem adquirir vida própria. O membro — a mão, por exemplo — passa a realizar tarefas complexas e involuntárias, como abrir botões da camisa ou retirar as roupas do corpo ([http://en.wikipedia.org/wiki/Alien\\_hand\\_syndrome](http://en.wikipedia.org/wiki/Alien_hand_syndrome)).



retratado no caso citado no tópico 2.2 deste trabalho (Seth, 2021).

Os dilemas éticos e legais levantados por casos como esses também são reais. Charles Whitman não escolheu ter o tumor cerebral que pressionava sua amígdala, então ele deveria ser responsabilizado por suas ações? (Seth, 2021, p. 211). Intuitivamente, pode se pensar que não, porém essa negativa seria porque ele não possuía escolha das suas ações? Ou porque a crença em livre-arbítrio faz com que o desejo de punir uma pessoa só seja desculpável se ele é responsável pelo dano que causou? Acreditar no livre-arbítrio pode ser visto como instrumental e pragmaticamente útil para permitir que as pessoas apliquem a punição sem sofrer remorso que, naturalmente, ocorre ao prejudicar outras pessoas.

O efeito líquido desse influxo de informações científicas ser uma rejeição do livre-arbítrio como é normalmente concebido, com ramificações importantes para a lei. Como observado acima, nosso sistema de justiça criminal é amplamente retributivista. Argumentamos que o retributivismo, apesar de seu casamento instável com a filosofia compatibilista na letra da lei, depende, em última análise, de uma noção intuitiva e libertária de livre arbítrio que é minado pela ciência. Portanto, com a rejeição das concepções do senso comum sobre o livre-arbítrio vem a rejeição do retributivismo e uma conseqüente mudança em direção a uma abordagem conseqüencialista da punição, ou seja, uma que visa promover o bem-estar futuro em vez de distribuir apenas merecimentos. Como as abordagens conseqüencialistas da punição permanecem viáveis na ausência do livre- arbítrio de bom senso, não precisamos desistir da responsabilidade moral e legal (Greene et al., 2004).

Argumenta-se, ainda, que o problema filosófico do livre-arbítrio surge de um conflito entre dois subsistemas cognitivos que falam diferentes 'linguagens': o sistema de 'psicologia popular' e o sistema de 'física popular'. Como somos inerentemente divididos quando se trata do problema do livre-arbítrio, esse problema nunca encontrará uma solução intuitivamente satisfatória. Podemos, no entanto, reconhecer que o livre-arbítrio, conforme conceituado pelo sistema de psicologia popular, é uma ilusão e estruturar nossa sociedade de acordo, rejeitando princípios jurídicos retributivistas que derivam sua força intuitiva dessa ilusão (Greene et al., 2004).

Desta forma, o que se pode concluir deste capítulo é que a concepção de livre-arbítrio, considerando a sua construção filosófica e as descobertas atuais da neurociência, influencia principalmente em uma mudança de ideia pré-concebida sobre a reponsabilidade dos indivíduos que cometem atos considerados por regramentos como

errados em uma sociedade e o quanto essa liberdade está baseada em elementos reais ou crenças superestimadas fundamentadas no desejo, muitas vezes não racional, de se punir o agente causador da conduta.

### 3. REFLEXOS DO LIVRE-ARBÍTRIO NO PUNITIVISMO

Justifica-se a aplicação de uma pena específica por um órgão de justiça a uma pessoa anteriormente acusada de um injusto de relevância jurídico-penal. Quando falamos em punir, estamos nos referindo, portanto, a processos de atribuição recíproca de responsabilidades como sujeitos de direito de acordo com regras que entendemos como racionais. A racionalidade pode ser condicionada pelo contexto cultural e histórico e, portanto, cada sociedade tem seus critérios normativos de imputação. O papel da dogmática é indagar repetidamente sobre tais critérios de filiação social de acordo com as funções do sistema de imputação correspondente, especialmente no presente em face dos desafios colocados pelos avanços científicos da neurociência (Sánchez, 2011, p. 17).

De um modo geral, existem duas abordagens principais para a justificação da punição, ou seja, para o que se entende por punitivismo. Estas são: a abordagem retributiva e a abordagem consequencialista. Em termos gerais, a justificação retributiva concentra-se na culpa do ofensor (um termo um tanto análogo usado pelos tribunais australianos é a culpa moral do ofensor) e o dano causado pela ofensa (McCay et al. 2019).

O retributivismo determina a punição com referência a esses fatos, e o objetivo é dar ao infrator a punição que é merecida pelo que foi feito (McCay et al. 2019).

Embora o termo consequencialismo não seja geralmente usado em questões de condenação, mas mais frequentemente em discussões filosóficas, esse termo captura um tema comum em alguns dos vários objetivos de punição evidentes na lei criminal australiana. Os objetivos consequencialistas são temporalmente voltados para a frente (visando boas consequências futuras) e tais objetivos incluem dissuasão, reabilitação e incapacitação. O objetivo da dissuasão subdivide-se em dissuasão específica e geral. A dissuasão específica visa dissuadir o ofensor da reincidência. Dissuasão geral visa dissuadir outros ofensores potenciais através da punição do ofensor real. Outro objetivo consequencialista é a reabilitação, e os tribunais criminais australianos às vezes visam, ou pelo menos pretendem, reabilitar o infrator. Ainda, outro objetivo consequencialista evidente na lei criminal australiana é a incapacitação do defensor de forma que sua oportunidade de reincidir seja diminuída ou eliminada (McCay et al. 2019).

Todavia, neste trabalho o escopo será a punição de forma genérica, ou seja, o punitivismo como uma abordagem da teoria do direito penal que enfoca a importância da punição e sua aplicação para prevenir o crime e manter a ordem social. O punitivismo

popularmente é visto como o principal objetivo da justiça criminal, ou seja, é o ato de punir os criminosos com uma pena, que deve ser severa o suficiente para ser eficaz na prevenção de novos crimes. Essa abordagem é frequentemente associada a uma política criminal mais rígida e a uma maior incidência de sentenças de prisão.

O objetivo deste capítulo é causar uma reflexão se as influências que as crenças sobre o livre-arbítrio exercem sobre o comportamento, especialmente impulsionado pela desaprovação moral, podem funcionar como uma justificativa para a punição. Esse desejo de punir pode ser o grande impulsionador em acreditar-se no livre-arbítrio como sendo chancela de responsabilidade de quem pratica um ato ilícito, independente da carga moral da conduta.

Assim, neste capítulo, o foco é correlacionar as teorias baseadas na crença no livre-arbítrio com o aumento ou diminuição no desejo de punir dos indivíduos em face de quem infringe as normais penas.

Além disso, será realizada a análise da valoração moral como forma cognitiva de intuição ou racionalização no momento de distinguir o porquê em alguns casos o desejo de punir é mais exaltado e em outros atenuado.

Por fim, contrariando a intuição comum de que quanto mais se acredita em livre-arbítrio mais se aumenta o desejo de punir, a teoria da crença motivada será explicada ao final desse capítulo.

### **3.1 Valor Moral e a Punição**

O valor moral é objeto da ciência jurídica há tempos, tendo reflexos em todas as suas áreas. Hans Kelsen na sua obra mais conhecida, “Teoria Pura do Direito”, traz um capítulo intitulado Direito e Moral, no qual ele critica a visão pré-definida de que “a Moral não prescreve senão que o indivíduo deve, na sua conduta, reprimir as suas inclinações, não realizar os seus interesses egoísticos, mas agir por outros motivos”. Assim, Kelsen admite que é psicologicamente impossível uma moral em que a norma apenas se refira aos motivos da conduta e que pressuponha uma ordem social que prescreva uma ordem externa (1985, p. 69/70).

Todavia, com o avanço da ciência e principalmente a interdisciplinaridade, passou-se a discutir a moral no campo da neurociência e como se revela na forma de cognição. Assim, aparentemente Kelsen possuía razão em sua crítica, na qual afirmava ser psicologicamente impossível a forma de analisar a moral pelos motivos da conduta, uma

vez que se presumia que a conduta era precedida de um motivo consciente e racional, o que pode não se sustentar atualmente.

A intuição moral é uma espécie de cognição, mas não é um tipo de raciocínio. Intuicionismo em filosofia refere-se a visão de que existem verdades, e quando as pessoas entendem essas verdades, não o fazem por um processo de raciocínio e reflexão, mas sim por um processo mais semelhante a percepção, em que se acredita que é ou deve ser verdadeiro sem precisar de argumentos (Haidt, 2001).

No modelo social intuicionista, ao pensar em uma situação de incesto, sente-se uma rápida sensação de repulsa e acredita-se intuitivamente que algo está errado. Todavia, quando diante de uma demanda social por uma justificativa verbal, para defender essa intuição, as pessoas se tornam advogados, tentando construir um caso, ao invés do que um juiz imparcial em busca da verdade (Haidt, 2001).

Desta forma, o modelo social intuicionista propõe que o julgamento moral deve ser estudado como um processo interpessoal, sendo que o raciocínio moral é geralmente um processo pós fato usado com base em intuições e, portanto, é um julgamento sobre outras pessoas e não sobre si próprio.

A abordagem intuicionista diz que as intuições morais, incluindo emoções morais, vêm primeiro e diretamente causam julgamentos morais, portanto a intuição moral é uma espécie de cognição, mas não é um tipo de raciocínio (Haidt, 2001).

Percebe-se que há uma divisão em julgar moralmente alguém ou algo, com base em intuições e após tentar racionalizar esse julgamento para buscar fundamentos lógicos que defendam o julgamento previamente realizado.

Em sentido contrário, temos o racionalismo que, no século XVIII, filósofos como Hume argumentaram que as pessoas têm um senso moral que cria sentimentos agradáveis de aprovação para atos benevolentes e correspondentes sentimentos de desaprovação ao mal (Haidt, 2001). Os comportamentalistas viram o raciocínio como epifenomenal na produção de comportamento moral, explicando a moralidade como os atos que uma sociedade quer recompensar ou punir (Skinner, 1971).

Destarte, a quem defenda que o racionalismo ainda impera, e parece haver um consenso de que a moralidade vive dentro do indivíduo, em sua mente, como uma realização cognitiva semelhante a um traço ou conjunto de estruturas de conhecimento sobre padrões morais que as crianças criam para si mesmas no decorrer de suas vidas cotidianas (Darley, 1993).

Portanto, na visão racionalista o julgamento moral não se origina da intuição, mas

sim de um raciocínio construído pelo tempo no interior da cognição de cada indivíduo e podendo ter passado por gerações, ou seja, não é pós fato como discorrido pelos intuicionistas, mas sim antes fato.

Na obra denominada Tribos Morais o autor traz uma visão interessante sobre moralidade a qual ele chama de tragédia da moralidade do senso comum, isto é, as novas gerações lutam não por serem imorais, mas por verem a vida de perspectivas morais diferentes (Greene, 2018, p. 155).

Aqueles que veem as relações externas como compostas de certo e errado começam por supor que sabem melhor que as outras pessoas o que é bom para elas. Além dessa dicotomia entre certo e errado, também há o embaraço entre o nós versus eles, isto é, o interesse e valores individual versus os dos outros indivíduos (Greene, 2018, p. 1919).

Seguindo esse raciocínio, percebe-se que os criadores das normas punitivas, normalmente carregadas de valores morais, acreditam estar em situação de superioridade perante as demais pessoas, não se posicionando nunca como possíveis futuros infratores dessas leis criadas por eles.

A pesquisa sobre julgamento moral tem sido dominada por modelos racionalistas, em que o julgamento moral é pensado para ser causado pelo raciocínio moral. Porém, razões são dadas para considerar a hipótese de que o raciocínio não causa julgamento moral, ao invés disso, o raciocínio moral é geralmente uma construção posterior, gerado depois que um julgamento foi alcançado. Assim, o modelo social intuicionista é apresentado como uma alternativa para os modelos reacionistas (Haidt, 2001).

Desta forma, o modelo intuicionista é um modelo social na medida em que não enfatiza o raciocínio privado feito por indivíduos, enfatizando a importância das influências sociais e culturais, ou seja, é um modelo intuicionista no sentido de que afirma que o julgamento moral é geralmente o resultado de avaliações rápidas e automáticas (intuições). Este modelo é mais consistente do que os modelos racionalistas com descobertas recentes nas áreas social, cultural, psicologia evolutiva e biológica, bem como antropologia e primatologia (Haidt, 2001).

Note-se que a discussão sobre a moralidade é de relevante importância para a pesquisa, uma vez que há relação com a sua evolução e como as pessoas aumentam ou diminuem as suas crenças a partir do ponto que se utilizam da intuição ou da racionalidade.

Observa-se que o “cérebro moral evoluiu para a cooperação no interior de certos grupos, e talvez somente no contexto dos relacionamentos pessoais. Ele não evoluiu para a cooperação entre grupos, ao menos não todos os grupos” (Greene, 2018, p. 484). Portanto,

a moralidade evoluiu como forma de competição intergrupar bem-sucedida e não para causar a cooperação universal, ou seja, a moralidade evoluiu para impedir a tragédia dos comuns, porém não para poupar a tragédia da moralidade do senso comum (Greene, 2018, p. 535).

Nos últimos anos, neurocientistas cognitivos estudaram as bases neurais da empatia e demonstraram que ao observar uma pessoa sentindo dor, por exemplo, envolve os mesmos circuitos neurais relacionados à emoção que são acionados quando o próprio indivíduo sente dor, sendo que foi constatado que os cérebros que apresentaram esse efeito com mais intensidade foi o das pessoas que relatam possuir alto nível de empatia (Greene, 2018, p. 725). Outro dado curioso trazido por Greene:

Em quase todos os primatas, os indivíduos mais abaixo na hierarquia estão negativamente dispostos em relação aos indivíduos mais acima, encarando-os primariamente com medo. Já os seres humanos às vezes encaram seus líderes com poderosos sentimentos de admiração. Podemos ser inspirados por líderes que nunca encontramos e nos devotamos a organizações sem filiação fixa, como nações, igrejas, corporações e escolas (2019, p. 841).

Essa aptidão de devoção por ideais mais abstratas, líderes e organizações religiosas, evoluiu para promover a cooperação em grandes grupos, assim como o amor romântico evoluiu para facilitar a paternidade cooperativa (Haidt, 2001).

Pode-se argumentar, com base no exposto, que a construção da moralidade, independentemente de sua valoração positiva ou negativa, pode ter sua fundamentação na evolução da espécie, e desta forma tanto os pesquisadores intuicionistas, como os racionalistas podem ter sua parte de razão.

Haidt explica que a correlação entre julgamento e crença não necessariamente demonstra que a crença causou o julgamento. Um intuicionista possui uma interpretação plausível, por exemplo com relação ao antiaborto como forma de julgamento e a intuição como um pressentimento de que o aborto é ruim e isto é causado pela crença de que a vida começa com a concepção, ou seja, é uma posterior racionalização do fato, mesmo existindo a intuição inicial (2001).

Nos Estados Unidos, os conservadores políticos acreditam que a homossexualidade é mais uma escolha e mais controlável do que os liberais e, correspondentemente, os conservadores acham homossexualidade mais moralmente errada (Haider et al., 2008). Parece plausível que, porque muitos conservadores religiosos condenam moralmente o comportamento homossexual, suas crenças sobre o controle da homossexualidade foram,

pelo menos parcialmente, causadas pelo desejo de denunciá-lá. Isto é, eles começaram com uma intuição de que estava errado e só então desenvolveram uma crença sobre como controlável era (Clarck et al., 2014).

Desta forma, pode-se questionar os julgamentos morais, os quais intuitivamente eram defendidos como os fundamentos para as crenças e, assim, inverter está lógica, questionando se na verdade as crenças só são criadas e mantidas para utilizar de justificação para as intuições morais, sendo algo claramente contraintuitivo, porém plausível.

Neurocientistas começam a demonstrar que esses resultados dos julgamentos morais são refletidos na atividade cerebral, na região da amígdala, um exemplo é que pessoas brancas que associam fortemente rostos negros a fatos “ruins” exibem respostas neurais mais intensas a rostos negros na região do cérebro relacionada à vigilância proeminente (Greene, 2018, p. 1002).

Destarte, a moralidade pode ser a resposta do cérebro humano a um processo evolutivo a partir da intuição, como um sinal de que em algum momento havia uma razão para repelir ou assentir uma determinada conduta, porém, muitos desses valores morais não encontram mais respaldo no processo de racionalização.

Outrossim, quando se fala em punição, cujo escopo imediato é acarretar experiências desgostáveis, está relacionada com a melhoria da experiência, isto é, pune-se os indivíduos para fazer com que se sintam mal, com o intuito de impedir que eles e outros façam coisas ruins, o que melhora a experiência de possíveis futuras vítimas. Em sentido contrário, em geral observa-se coisas que não possuem experiências, como objetos inanimados, que estão fora da preocupação moral. Assim, é aceitável que a bondade ou a maldade de tudo se exprima, no final das contas, em termos da qualidade da experiência dos indivíduos. Nesse aspecto, existem muitos valores morais admiráveis, como família, educação, liberdade, bravura e todos os outros normalmente listados. Entretanto, dizem os utilitaristas, essas coisas são estimadas por causa de suas implicações em nossa experiência e somente por causa disso (Greene, 2018, p. 2877).

Normalmente quando se analisa julgamentos punitivos em resposta a casos específicos, fica claro que as pessoas não estão pensando na resolução de um problema, mas sim, em punir o transgressor pela satisfação pessoal de acreditar estar fazendo “justiça”. Ocorre que, a punição é, na maioria das vezes, motivada primariamente por sentimentos de raiva, repulsa etc. Esses sentimentos são provocados pelas próprias transgressões e pelas pessoas que as cometeram e não pela expectativa de dissuadir futuras infrações (Greene, 2018, p 4973).



Desta forma, a moralidade tem grande correlação com o ato de punir, tendo em vista que ao designarem punições a transgressões as pessoas tendem a ignorar fatores relacionados de forma específica à dissuasão, punindo com base somente em como se sentem, ou seja, em suas experiências pessoais, e muitas vezes, carregadas com os seus próprios valores morais (Greene, 2018, p. 4976).

Com relação a utilizar-se a teoria utilitarista, para justificar a punição de atos ligados puramente a moralidade, Santo Tomás de Aquino (1225–1274) que estruturou a teoria denominada do duplo efeito, também chamada de doutrina do efeito secundário, a qual ensina que é errado prejudicar alguém como meio para um fim, mas pode ser permissível prejudicar alguém como efeito secundário de perseguir um fim benéfico. Do mesmo modo, como observado por Kant diz que a lei moral requer que tratemos as pessoas “sempre como fim, e jamais apenas como meio” (Greene, 2018, p 3945).

Por outro lado, Clark e colegas (2014) propuseram uma teoria de crenças motivadas no livre-arbítrio, segundo a qual pelo menos parte das crenças e atribuições do livre-arbítrio são causadas pelo desejo de manter os transgressores morais responsável e isso de forma ampla e genérica, não apenas relacionada a cometimento de crimes.

Portanto, as evidências realmente mostram que o raciocínio é a causa do julgamento moral, ao invés da consequência? (Haidt, 2001). Pelo exposto neste capítulo, a corrente intuicionista ao afirmar que primeiro surge a intuição e após cria-se o raciocínio para justificá-la, por ora, parece bem convincente.

Entretanto, o debate moral público e científico sobre a moralidade como fundamento para atos puníveis deve ser ampliado. Precisa-se conhecer não apenas o que agrada ou desagrade de acordo com as próprias crenças, porém também seu suposto fundamento. Pode-se fornecer evidências sobre o que funciona ou não atualmente. E caso, note-se que atos puníveis, mesmo que baseado em atos imorais não se mantém atualmente, cabe uma análise de forma crítica e na possibilidade de mudanças.

### **3.2 Sujeitos com crenças deterministas possuem menor tendência ao punitivismo?**

A crença no livre-arbítrio possivelmente está associada a uma visão de mundo conservadora, incluindo facetas de autoritarismo, religiosidade, punitividade e padrões moralistas para julgar aos outros. O elemento comum parece ser um forte senso de responsabilidade pessoal do outro. Há evidência de correlatos entre determinismo e punitivismo, o que reforça a necessidade de estudá-los (Carey et al., 2013).

Por outro lado, as relações entre crenças deterministas e o punitivismo podem ser um pouco complexas e depende de vários fatores. Porém, em geral, alguns pesquisadores dizem que sujeitos com crenças deterministas tendem a ter uma menor tendência ao punitivismo, o que geraria a intuição de que pessoas com maiores crenças no livre-arbítrio possuiriam maior desejo pelas punições.

Greene e Cohhen, como defensores do determinismo rígido (sendo aquele incompatível com o livre-arbítrio), acreditam que o livre-arbítrio é uma ilusão gerada pela arquitetura neurológica, acrescentam, ainda, que os avanços da neurociência, podem mudar como as pessoas pensam sobre a ação humana e criminosa, principalmente sendo mais misericordiosos com indivíduos cujo comportamento é obviamente o produto de forças que estão, em última análise, fora do controle do autor da conduta imoral ou ilegal (2015).

Isso ocorre porque as crenças deterministas sugerem que os comportamentos das pessoas são determinados por fatores além de sua vontade ou controle, como a genética, o ambiente social e cultural, entre outros. Desta forma, pode-se levar as pessoas a acreditarem que a punição não é a melhor maneira de lidar com comportamentos criminosos ou inadequados, uma vez que não necessariamente resolve a causa raiz do problema (Greene et al., 2015).

Além disso, o que se percebe é que a tendência ao punitivismo pode ser influenciada por crenças em livre-arbítrio e responsabilidade individual, o que pode ser desafiado por crenças deterministas. Portanto, sujeitos com crenças deterministas podem ser mais inclinados a buscar soluções mais abrangentes e estruturais para questões criminais ou sociais, em vez de simplesmente aplicar punições.

No entanto, é importante notar que outras variáveis, como valores pessoais e experiências de vida, também podem afetar a relação entre crenças deterministas e o punitivismo, então essa relação pode não ser tão direta ou simples em todos os casos.

Pesquisadores debatem em suas pesquisas a relação entre crenças em livre-arbítrio e punitivismo. Alguns desses argumentos, que serão citados abaixo, demonstram que as pessoas que acreditam menos em livre-arbítrio são menos propensas a apoiar a punição severa e mais propensas a apoiar intervenções psicológicas e sociais para tratar o comportamento inadequado.

Vohs e Schooler (2008) argumentam que a crença em livre-arbítrio pode levar as pessoas a apoiar punições severas, enquanto a falta de crença pode levar a um

entendimento mais holístico do comportamento humano e uma preferência por intervenções menos punitivas.

Destarte, Pereboom (2014) defende que, ao se adotar a perspectiva determinista, isto é, os eventos estão concatenados, a justiça punitiva se torna menos justificada, e assim, deve se buscar alternativas mais eficazes e humanas para lidar com o comportamento criminoso.

Outrossim, foram descritas implicações positivas sobre o comportamento de pessoas que apresentaram suas crenças deterministas reforçadas, eles apresentaram maior tolerância a infratores e como consequência menor tendência ao retributivismo ou punitivismo (Shariff et al., 2014).

Dennett e Caruso apresentam seus argumentos a favor e contra a existência do livre-arbítrio e debatem suas implicações em um artigo relevante para este estudo. Dennett argumentou que o tipo de livre arbítrio necessário para a responsabilidade moral é compatível com o determinismo, para ele, o autocontrole é fundamental e afirma “não somos responsáveis por nos tornarmos responsáveis, mas somos responsáveis por permanecer responsáveis, por manter os possíveis marionetistas afastados” (Dannett e Caruso, 2021).

Caruso tem a visão oposta, argumentando que quem somos e o que fazemos é, em última análise, o resultado de fatores fora de nosso controle e, por isso, nunca somos moralmente responsáveis por nossas ações no sentido de que realmente mereceríamos, tanto das críticas, elogios, punições e recompensas (Dannett e Caruso, 2021).

Filósofos, no século XIX, já correlacionavam o determinismo com uma tendência a diminuição da responsabilidade por condutos que infringissem a lei ou a moral. Um exemplo que ilustra essa correlação é o filósofo Jean-Paul Sartre, que defendia uma visão forte do livre-arbítrio e da responsabilidade pessoal. Em sua obra "O Ser e o Nada", Sartre argumenta que os indivíduos são responsáveis por suas escolhas e ações, mesmo que essas escolhas sejam influenciadas por fatores externos. Ele enfatiza a importância de assumir a responsabilidade por nossas ações e escolhas, mesmo quando isso significa enfrentar as consequências negativas.

Jean-Paul Sartre aborda, ainda, a importância da responsabilidade pessoal em diversas obras ao longo de sua carreira como filósofo e escritor. No entanto, uma de suas obras mais conhecidas e que ilustra claramente essa visão é "O Ser e o Nada", publicada em 1943. Nessa obra, Sartre desenvolve sua filosofia existencialista, argumentando que os seres humanos são livres e responsáveis por suas escolhas e ações, mesmo que sejam

influenciados por fatores externos e internos. Ele enfatiza a importância de assumir a responsabilidade por nossas vidas e escolhas, e afirma que isso é essencial para a construção de uma existência autêntica e significativa.

A visão de que o livre-arbítrio é uma ilusão, muitas vezes decorre do fato de que não há lugar, legítimo para a responsabilidade, porém existe duas justificativas gerais para punir legalmente alguém por suas ações: o retributivismo, pelo qual o objetivo da punição é dar às pessoas o que elas realmente merecem ou o consequencialismo, abordagem que não requer uma crença no livre-arbítrio de forma alguma, uma vez que pode-se responsabilizar as pessoas por crimes simplesmente porque fazer isso tem, em equilíbrio, efeitos benéficos por meio de dissuasão e contenção (Greene et al., 2015).

Sartre também discute a ideia de que os indivíduos muitas vezes tentam isentar-se de responsabilidade por suas escolhas, atribuindo a culpa a fatores externos ou a uma suposta natureza humana. Ele argumenta que essa evasão da responsabilidade é uma forma de má-fé e que é necessário enfrentar a realidade de nossas escolhas e ações para alcançar a autenticidade. No conjunto de sua obra, a ênfase na responsabilidade pessoal é um tema recorrente e central de sua filosofia existencialista (1943).

Contudo, da mesma forma que a ciência evoluiu com novas descobertas e questionando mais empiricamente as crenças determinísticas, as sociedades também passam por esse processo de evolução, o que causará reflexões e a busca por novas formas de responsabilização, a partir dos avanços tecnológicos e descobertas da ciência.

Neste ínterim, esclarece Steven Pinker em “Os anjos bons da nossa natureza”, que a violência humana diminuiu consideravelmente nos últimos milênios, séculos e décadas, uma inclinação que ele conferiu a alterações profundas e culturalmente motivadas na maneira como as pessoas passaram a pensar, sentir e organizar-se nessas novas. Essas alterações abrangem governos democráticos, Estados com monopólio de poder do uso da força, recreação que gera empatia, aumento da proteção em forma de direitos para os vulneráveis, investimento em ciência e tecnologia como fonte de conhecimento verificável e comércio vantajoso todos (2017).

Essas mudanças estão refletidas nas magníficas descobertas, uma vez que, indivíduos convivendo em sociedades mais integradas ao mercado, em vez de serem mais gananciosas, tendem a ser mais altruístas em relação a desconhecidos e mais preparadas a colaborar com eles. De tal modo, de uma forma positiva de se ver a história humana, os problemas da vida atualmente podem estar mais facilmente solucionados. Ainda, assim, a parte dos problemas não solucionados, parece muito mais difíceis. Em relação ao grande

e subapreciado progresso, os problemas que ainda precisam ser enfrentados pelas sociedades atuais são enormes. O sofrimento evitável causado pelas tragédias modernas não é menos penoso que o sofrimento de épocas passadas e a despeito é vasto demais para ser genuinamente entendido por nossas mentes limitadas (Greene, 2018).

Uma grande parte dos indivíduos acreditam na existência do livre-arbítrio. Apesar dessa crença não serem justificada cientificamente, apenas intuitivamente, as crenças na autonomia de agir são fundamentais para os sistemas jurídicos e tem efeitos no comportamento social. Os comportamentos baseados nestas crenças de liberdade podem criar a ideia de que o determinismo rígido é uma ameaça, dando a impressão que não sobriaria espaço para uma visão compatível com o livre-arbítrio.

Wisniewski et. al. (2019) investigaram o livre-arbítrio em um estudo de pesquisa on-line grande, representativo e replicado nos EUA e Cingapura, avaliando as diferenças das crenças do livre-arbítrio dentro e entre culturas. Especificamente, avaliaram a relação e medida usando o chamado *Free Will Inventory* com o determinismo, dualismo e conceitos relacionados, como libertarianismo e compatibilismo.

O *Free Will Inventory* (FWI) recentemente traduzido e validado para o português brasileiro, (ILA, em português) é um questionário para medição da da crença em livre-arbítrio nas pessoas que se voluntariam a preenchê-lo (Cardoso, 2017). Na investigação descobriram que as intuições libertárias, compatibilistas e dualistas estavam relacionadas ao livre-arbítrio, mas que essas intuições eram muitas vezes logicamente inconsistentes. É importante ressaltar que comparações diretas sugerem que o dualismo foi mais preditivo do que outras intuições. Assim, acreditar no livre arbítrio anda de mãos dadas com a crença em uma mente não física, ou seja, dual. Destacar a importância e o impacto do dualismo nos debates acadêmicos sobre o livre arbítrio, que atualmente se concentram em grande parte em sua relação com o determinismo. Os achados deste estudo também esclarecem como as descobertas da neurociência recentes podem afetar as crenças no livre-arbítrio (Wisniewski et. al. 2019).

Atualmente no Brasil a utilização do ILA, por meio de questionário aplicado, demonstrou eficácia em medir as crenças em livre-arbítrio e determinismo, demonstrando assim, importante relevância científica para os estudos de campo, amplamente utilizado em diversos países (Monroe et al., 2017). O Inventário do livre arbítrio tem benefícios claros em semelhança a outros experimentos conhecidos de medição de crenças em livre-arbítrio, especialmente por testar de forma separada as noções de dualismo, determinismo e livre-arbítrio, autorizando captar distintas posturas que não conseguem ser identificadas em testes

tradicionais, em especial as posturas compatibilistas. Estes testes tradicionais normalmente elaboram um contínuo com dois pólos, determinista versus libertário, o que impossibilita identificar diferentes correlações e posições sobre o tema. O FWI, por sua vez, apresenta um cenário mais complexo e matizado, com mais informações (Cardoso, 2017).

Em um estudo mais aprofundado, a pesquisadora Carey e colegas disseram que suas descobertas também sugerem que acreditar no determinismo leva as pessoas a interpretar as explicações causais como inevitáveis. Depois de receber uma explicação científica para o crime, foram os deterministas que reduziram suas percepções de culpa. Um mal-entendido sobre a probabilística natureza da causação científica pode levá-los a acreditar que uma predisposição para fazer um comportamento é o mesmo que não ter controle acima dele. Esse mal-entendido das relações causais também pode ser responsável pela relação observada entre determinismo genético e preconceito (2013).

Portanto, pode-se observar que pessoas com crenças deterministas ou, pelo menos, compatibilistas, de acordo com estudos retratados neste capítulo, tem uma forte tendência em serem menos punitivistas e desta forma, mais compassivas quando fala-se em cometimento de erros, tanto os imorais como ilegais.

### **3.3 Efeitos no comportamento a partir da crença do livre-arbítrio e os reflexos no punitivismo**

Debater, logo, o efeito das crenças que o livre-arbítrio exerce no comportamento, particularmente aquele conferido ao de pertinência legal inerente, tem importância na esfera jurídica. Além disso, é um tema de investigação da psicologia experimental e das ciências cognitivas. Todavia, ocupa-se de discussão diversa e independente do problema metafísico do livre-arbítrio, discutido há séculos pela filosofia tradicional ocidental, bem como independente de qualquer investigação experimental do tema, em especial daqueles estudos neurocientíficos iniciados pelo paradigma de Benjamin Libet.

Durante grande parte do século 20, quando até mesmo os pais mais conscienciosos reconheciam o dever de espancar seus filhos por mau comportamento, eles às vezes diziam à criança de antemão: “Isso dói mais em mim do que em você”. Essa afirmação era um alvo convidativo para escritores de comédia, mas captura um dilema que está no cerne não apenas da paternidade, mas também da socialização, treinamento profissional, aplicação da lei, guerra, vingança e muitas outras situações que confrontam os seres humanos com a perspectiva de punindo um ao outro: Administrar punição

geralmente é aversivo. As pessoas que devem punir os outros podem, portanto, buscar maneiras de torná-lo mais palatável (Clarck et al., 2017, p. 193-211).

A correlação entre o desejo de punir e a crença no livre-arbítrio pode ser explicada através de diferentes perspectivas teóricas, incluindo a psicologia social e a filosofia moral. De maneira geral, a crença no livre-arbítrio se refere à ideia de que os indivíduos são capazes de fazer escolhas livres e autônomas, sem serem determinados por fatores externos ou internos.

Pode-se reforçar, que a crença no livre-arbítrio está possivelmente associada a um olhar mais conservador do modo de viver em sociedade, sendo relacionada com posições autoritárias, fundamentadas em motivos religiosos, por consequência exigindo-se mais punições para atos que desviam dos padrões moralistas (Carey et al., 2013).

Contudo, um questionamento que se pode fazer é, se as pessoas sofrem ao desejar punir seus semelhantes ou se elas fazem acreditando ser o melhor para o convívio social, ou ainda, como uma forma de retribuição pelo mal causado, mesmo, para isso, também precisando causar o mal ao causador do ato.

Pode parecer improvável que infligir dor a outras pessoas fosse um grande problema para a maioria dos seres humanos, já que, os livros de história estão cheios de torturas e retaliações horríveis. No entanto, nas sociedades iluministas, as pessoas desencorajam fortemente a violência, enfatizam punição proporcional e, geralmente, são relutantes em punir pessoas que são mentalmente comprometidos ou não responsáveis, como por exemplo crianças, semoventes e seres inanimados (Clark et al., 2020).

O fio condutor dessa constelação de crenças conservadoras é um forte senso de responsabilidade pessoal por seu comportamento. Em estudo realizado por Carey e colegas, descobriram que os indivíduos que acreditam no livre-arbítrio também acreditam em um mundo justo para eles e para os outros. Talvez, a crença no livre-arbítrio encoraje uma forma mais estrita da moral universal. Aqueles que acreditam no livre-arbítrio são mais rígidos sobre manter a si mesmos e aos outros a esse código moral, contudo, não por coincidência, esse código moral é tradicional e conservador (2013).

Um argumento na direção reversa é certamente sustentável, uma vez que pessoas com fortes atitudes conservadoras precisam justificar esse posicionamento, ao se sentirem ameaçados por sua colapso no sistema em que acreditam. Para responsabilizar aqueles que ameaçam o sistema, incluindo os infratores criminais, os conservadores são motivados a atribuir o livre-arbítrio aos infratores. Também, coerente com o tema da responsabilidade, em outro estudo, é analisado cenários criminais (abuso sexual e estupro) que indicaram

que os crentes do livre-arbítrio preferem punições criminais mais severas (Carey et al., 2013).

Análises detalhadas, que consideraram as formas de punitivismo de forma separada, sugeriram que a crença no livre-arbítrio implica punição por razões retributivas (senso de justiça), em vez de consequencialistas (redução de crimes), ou seja, está relacionada com o desejo de punição e não com a prevenção (Carey et al., 2013).

A compreensão da analogia entre livre-arbítrio e moralidade tradicional é consistente com a noção de que a crença no livre-arbítrio envolve autocontrole mais rigoroso, tendo em vista que maior autocontrole ajuda a superar qualquer tentação para se envolver em comportamento antissocial (Carey et al., 2013).

Conforme descrito por Haidt (2008), os fundamentos morais obrigatórios servem para comprometer as pessoas com seus papéis sociais e colocar as necessidades da comunidade acima dos desejos pessoais. Apenas dos fundamentos morais obrigatórios concentrar-se em restringir antecipadamente o comportamento, enquanto os fundamentos morais individuais se concentram na melhoria do sofrimento.

Integrando essas duas noções, sustenta-se que a crença no livre-arbítrio se relaciona com a expectativa de que as pessoas controlarão seus próprios impulsos e no direito de criticar os outros por não fazerem o mesmo. Se os outros se comportarem mal, aqueles com alto livre-arbítrio estão dispostos a aplicar as necessárias sanções, isto é, punição, como forma de corretivo social (Carey et al., 2013).

Alguns opositores dessa correlação do desejo de punir como uma justificação para citada crença, levam o argumento ao limite, eles sustentam que um enfraquecimento total da crença no livre-arbítrio poderia potencialmente levar ao colapso dos fundamentos morais da sociedade. Neste sentido, Carey e colegas concordam que a crença no livre-arbítrio encoraja as pessoas a criticarem o mau comportamento dos outros e esta crítica também se aplica a julgar o próprio comportamento, mas a um menor grau (2013).

Destarte, de acordo com alguns estudos psicológicos, indivíduos que acreditam fortemente no livre-arbítrio tendem a ser mais propensos a atribuir a culpa e responsabilidade por ações erradas a outros indivíduos, em vez de fatores situacionais. Isso pode levar a um maior desejo de punir e condenar os transgressores, pois se acredita que eles tiveram a liberdade de escolha para agir de maneira correta, mas escolheram não o fazer.

Desse modo, essas afirmações endossam as crenças no livre-arbítrio, independente de acreditar-se verdadeiramente e sinceramente na livre vontade de agir e não do



determinismo, ou pelo menos porque tal crença permite justificar desejos punitivos (Clark, et. al. 2014).

Além disso, as crenças são normalmente uma criação de grupos, envolvendo questões culturais, ou seja, crenças tribais, que são facilmente tendenciosas. Greene afirma que “crenças tendenciosas surgem do simples interesse próprio, mas também de dinâmicas sociais mais complexas. Quando uma crença se torna símbolo de identidade cultural, ela pode se perpetuar, mesmo que prejudique os interesses da tribo” (2014, p. 1876).

Note-se que o comportamento pode ser modificado pelas crenças e desejos e isso altera as ações volitivas. Seth, utiliza sua experiência pessoal para descrever este exemplo para desenvolver a visão de experiências de volição, e ações voluntárias, como percepções auto relacionadas. Existem três características definidoras que caracterizam a maioria, se não todas, as experiências de volição. A primeira característica definidora é a sensação de que estou fazendo o que quero fazer. O autor exemplifica que:

Sendo inglês pelo menos semi-inglês, fazer chá está perfeitamente alinhado com minhas crenças, valores e desejos psicológicos, bem como com meu estado fisiológico na época e as oportunidades, possibilidades, de meu ambiente. Eu estava com sede e havia chá disponível, ninguém estava me segurando ou me forçando a comer chocolate quente, então fiz um pouco de chá e bebi. Claro, se estou sendo forçado a fazer algo 'contra a minha vontade', ainda posso sentir que minhas ações são voluntárias em um nível, mas involuntárias em outro. Embora fazer chá fosse totalmente consistente com minhas crenças, valores e desejos, não escolhi ter essas crenças, valores e desejos. Eu queria uma xícara de chá, mas não escolhi querer uma xícara de chá. As ações voluntárias são voluntárias não porque descendem de uma alma imaterial, nem porque ascendem de uma sopa quântica. Eles são voluntários porque expressam o que eu, como pessoa, quero fazer, mesmo que não possa escolher esses desejos (2021, p. 206).

Relembrando o citado no primeiro capítulo, disse o filósofo do século XIX Arthur Schopenhauer: "O homem pode fazer o que quer, mas não pode querer o que quer."

Seth continua narrando o dilema do chá a seguir:

A segunda característica definidora é a sensação de que eu poderia ter feito de outra forma. Quando experimento uma ação como voluntária, o caráter da experiência não é apenas que fiz X, mas que fiz X e não Y, embora pudesse ter feito Y. Eu fiz chá. Eu poderia ter feito de outra forma? Em certo sentido, sim. Tem café na cozinha também, então eu poderia ter feito café. E ao fazer o chá certamente me pareceu que poderia ter feito café em vez disso. Mas eu não queria café, queria chá, e

como não posso escolher meus desejos, fiz chá. Dado o estado preciso do universo na época, que inclui o estado do meu corpo e cérebro, todos os quais têm causas anteriores, determinísticas ou não, que remontam à minha origem como um semi-inglês bebedor de chá e além, eu não poderia ter feito de outra forma. Você não pode repetir a mesma fita e esperar um resultado diferente, além de diferenças desinteressantes devido à aleatoriedade. A fenomenologia relevante – a sensação de que eu poderia ter feito de outra forma – não é uma janela transparente sobre como a causalidade opera no mundo físico. A terceira característica definidora é que as ações voluntárias parecem vir de dentro, em vez de serem impostas de algum outro lugar. Esta é a diferença entre a experiência de uma ação reflexa, como a rápida retirada do meu pé quando eu acidentalmente bato o dedo do pé, e seu equivalente voluntário – como quando eu deliberadamente balanço meu pé para trás enquanto me preparo para chutar uma bola (2021, p. 206/207).

Os sistemas jurídicos ocidentais são fundados no princípio de que a responsabilidade criminal requer tanto um ato culpado, quanto uma mente culpada. Quando a capacidade de uma pessoa de exercer o livre-arbítrio, ou seja, de controlar seus graus de liberdade é prejudicada ou reprimida de alguma forma, pode-se dizer que ela tem uma mente culpada? Alguns, argumentam que, como não decidimos ter o cérebro que temos, o próprio conceito de responsabilidade moral é incoerente. Outra visão é a de que, uma vez ultrapassado um certo limiar de competência para controlar nossos graus de liberdade, podemos ser responsabilizados por nossas ações (Seth, 2021).

A crença no livre-arbítrio é um fenômeno generalizado que tem consequências importantes para ações pró-sociais e julgamentos punitivos, e atualmente pesquisas investigaram por que as crenças no livre-arbítrio são tão difundidas.

Clark e colegas em 2014, realizaram cinco estudos usando dados experimentais, de pesquisa e de arquivo e várias medidas de crença em livre-arbítrio e testaram a hipótese de que um fator-chave que promove a crença no livre arbítrio é o desejo fundamental de responsabilizar os outros moralmente por seus comportamentos ilícitos, ou seja, que a punição vem do desejo em punir os outros e por isso defende-se acreditar no livre-arbítrio.

Nos experimentos, os pesquisadores chegaram nas seguintes conclusões: no estudo 1, os participantes relataram maior crença no livre arbítrio após considerarem uma ação imoral do que uma ação moralmente neutra. O estudo 2 forneceu evidências de que esse efeito foi devido a motivações punitivas aumentadas. Já no estudo 3, onde foi realizado experimento de campo, um incidente aparentemente real de trapaça em sala de aula levou a um aumento das crenças de livre arbítrio, novamente devido a motivações punitivas intensificadas. No Estudo 4, ler sobre os comportamentos imorais dos outros reduziu o mérito percebido da pesquisa contrária ao livre-arbítrio, demonstrando assim o

efeito com uma medida indireta de crença no livre-arbítrio. Por fim, o Estudo 5 examinou essa relação fora do laboratório e descobriu que a prevalência de comportamento imoral no mundo real (medida pelas taxas de crime e homicídio) previu a crença no livre arbítrio em nível de país (Clark et al. 2014).

Tomados em conjunto, esses resultados fornecem uma possível explicação para a força e prevalência da crença no livre-arbítrio, sendo esta que é funcional responsabilizar os outros moralmente e facilita a punição justificada de membros nocivos da sociedade.

Desta forma, Clark e colegas (2014) apresentaram evidências de que as crenças no livre-arbítrio humano eram similarmente (pelo menos parcialmente) impulsionadas pela desaprovação moral. Especificamente, eles argumentaram que os desejos de punir um transgressor (pelo menos parcialmente) levou a crença no livre arbítrio, que, de acordo com essa teoria, provavelmente funciona como uma justificativa para a punição. Em quatro experimentos, a exposição a ações levaram as pessoas a atribuir mais livre-arbítrio a um perpetrador (atribuições de livre-arbítrio motivadas) e acreditar mais no livre-arbítrio em geral (crenças do livre-arbítrio motivado), o que foi consistente com previsões teoricamente derivadas.

No entanto, como foi relatado, outros estudos sugerem que a crença no livre-arbítrio pode ter um efeito positivo na motivação para se comportar de maneira moral e evitar transgressões. Quando os indivíduos acreditam que têm a liberdade de escolher entre comportamentos moralmente corretos e incorretos, eles podem ser mais motivados a fazer a escolha correta e evitar a punição.

Em resumo, a correlação entre o desejo de punir e a crença no livre-arbítrio pode ser explicada por diferentes teorias, Sartre ilustrava uma visão que enfatiza a importância da responsabilidade pessoal. No entanto, é importante reconhecer que a relação entre esses fatores é complexa e pode depender de outros fatores individuais e situacionais.

### **3.4 A teoria da crença motivada como fundamentação para a punição**

A correlação entre o desejo de punir e a crença no livre-arbítrio pode ser explicada através de diferentes perspectivas teóricas, incluindo a psicologia social e a filosofia moral. De maneira geral, a crença no livre-arbítrio se refere à ideia de que os indivíduos são capazes de fazer escolhas livres e autônomas, sem serem determinados por fatores externos ou internos.

De acordo com alguns estudos psicológicos, indivíduos que acreditam fortemente no livre-arbítrio tendem a ser mais propensos a atribuir a culpa e responsabilidade por ações que consideram erradas a outros indivíduos, em vez de fatores externos a vontade do agente. Isso pode levar a um maior desejo de punir a condenar os transgressores, uma vez que se acredita que eles tiveram a liberdade de escolha para agir de maneira correta, mas escolheram não o fazer.

Haidt, Koller e Dias (1993) encontraram evidências para a interpretação intuicionista. Eles examinaram respostas americanas e brasileiras a ações que eram ofensivas moralmente, porém inofensivas racionalmente, como comer cachorro de estimação morto, limpar o banheiro com a bandeira nacional, ou comer uma carcaça de frango que acabou de ser usada para a masturbação. As histórias utilizadas por Haidt e colegas foram cuidadosamente construídas de forma que nenhum dano plausível pudesse ser encontrado e a maioria dos participantes afirmaram diretamente que ninguém foi ferido pelas ações em questão. Porém, mesmo assim, os participantes ainda disseram que as ações descritas acima foram erradas e, afirmaram ser universalmente erradas. Eles frequentemente faziam afirmações como "é simplesmente errado fazer sexo com um frango, mesmo não sabendo explicar o motivo". Além disso, suas reações afetivas aos casos contados foram melhores preditores de seus julgamentos morais do que suas afirmações sobre consequências prejudiciais.

Parece, então, que para eventos de carga afetiva como incesto e outras violações de tabu, um modelo intuicionista pode ser mais plausível do que um modelo racionalista. Mas pode um modelo intuicionista lidar com toda a gama de julgamento moral? Pode acomodar as descobertas da pesquisa racionalista programas, ao mesmo tempo que explique novos fenômenos, e levando a previsões novas e testáveis? O social modelo intuicionista pode ser capaz de fazer isso de acordo com alguns pesquisadores (Haidt et al., 1993).

Deste modo, uma pergunta que se pode fazer é somos punidores pró-sociais? Greene, em seu livro "Tribos Morais" propõe o seguinte:

Teste a si mesmo: suponha que, em uma cidade estrangeira a milhares de quilômetros, há um estuprador e assassino em série aterrorizando dezenas de mulheres e meninas. Ele continuará fazendo isso até ser pego. Você pagaria 25 dólares sem se identificar para assegurar que o estuprador e assassino fosse levado à justiça? Se não 25, que tal 1 dólar? Se sua resposta for sim, parabéns: você é um punidor pró-social. Você está disposto a arcar com um custo pessoal para assegurar a cooperação de outros (p. 1114, 2018).

Inúmeros ensaios de laboratório ratificam que as pessoas são, de fato, punidoras pró-sociais, isto é, pune-se as pessoas com as quais não se identifica, por terem cometido alguma conduta que no lugar dela não faria igual, porque o cérebro automaticamente assume que todo mundo é um parceiro cooperativo e alguém sempre está observando (Greene, 2018).

Haidt (2001) afirmou que estudos de correlação entre julgamento e crença, ao contrário do que se pensava, não demonstrou que a crença causou o julgamento moral, por exemplo alguém que têm um julgamento antiaborto, por ter um pressentimento que o aborto é ruim, pode ser a causa para a crença de que a vida começa na concepção, utilizando a racionalização pós-intuição.

Clark e colegas (2014) testaram empiricamente e encontraram suporte para afirmarem que as crenças do livre-arbítrio são parcialmente motivadas por desejos de punir outras pessoas. Aquilo é, as pessoas acreditam no livre-arbítrio, pelo menos parcialmente, para justificar a punição de outros humanos, e eles atribuem mais livre-arbítrio para os outros a quem desejam punir do que para aqueles a quem são indiferentes na direção.

Nessa perspectiva, então, o desejo de punir ou responsabilizar outras pessoas é a parte do ímpeto que leva à crença consciente no livre-arbítrio e é por isso que a teoria é um relato “motivado” das crenças do livre-arbítrio: argumenta que as crenças do livre-arbítrio não são alcançadas unicamente pelo raciocínio desapaixonado, mas também por fortes motivações para manter os transgressores morais responsáveis (Clark et al., 2020).

Nessas configurações, a crença de existir o livre-arbítrio pode servir a uma importante função racionalizadora, justificando o desejo de punir não principalmente para si mesmo, mas para outros (Clark et al., 2020). A melhor maneira de persuadir os outros é muitas vezes acreditar em algo (Von Hippel e Trivers, 2011).

A alegação não é que as pessoas endossem cinicamente as crenças do livre-arbítrio para enganar outros em apoiar pessoas punindo, ao contrário disso, a afirmação é que se acredita verdadeira e sinceramente no livre-arbítrio, mas pelo menos parcialmente porque tal crença permite justificar desejos punitivos (Clark et al., 2020).

Suponha-se, por exemplo, que o amigo de uma pessoa seja assassinado por outra pessoa. Imediatamente, desejos de vingança podem surgir, ou seja, desejo de punição. Entretanto, e se o assassino não escolher livremente suas ações e não foi totalmente responsável por suas ações? Ou seja, depois todos, uma estratégia comum de defesa criminal

e é também um argumento por vezes filósofos: sem livre-arbítrio, uma pessoa não é responsável em última instância e, portanto, cause desejos punitivos, embora talvez compreensíveis, podem ser um tanto equivocados e devem ser subordinados à razão e a necessidade de criar uma sociedade justa que somente se puna como dissuasor e que mantenha pessoas perigosas fora das ruas. Embora a maioria das pessoas felizmente nunca sofra a perda de um amigo por um crime violento, eles leem e ouvem sobre esses casos com frequência. E esses casos provavelmente desencadeiam um desejo de justiça. A sensação de que pelo menos alguns atos imorais devem ser saudados com castigo desagradável e doloroso é, provavelmente, quase universal. E é esse sentimento, então, que cria uma necessidade de justificação. E o livre-arbítrio serve muito bem a esse propósito, porque sugere que o transgressor moral “merece” sua punição, uma vez que é um ator autônomo e responsável que escolheu ativamente fazer o mal (Clark et al., 2020).

Monroe e Ysidron, em contraste, favorecem uma teoria denominada de atribuição do livre-arbítrio, na qual eles favorecem um relato racionalista, porque sugere que as atribuições do livre-arbítrio são compelidas por um desejo para entender uma pessoa e seu comportamento, em vez de uma motivação para justificar a punição. De acordo com essa visão, as atribuições de livre-arbítrio refletem informações reveladas pelos comportamentos de um ator. Atos que são presumivelmente mais informativos sobre o caráter interno de uma pessoa, ou seja, atos espontâneos, que não são esperados, são julgados como mais livres do que atos que são de cumprimento de uma ordem, por exemplo. Então, a grande diferença é a explicação para as causas relativas das atribuições do livre-arbítrio para atores moralmente ruins (2019).

Os pesquisadores Monroe e Ysidron citam o seguinte exemplo: imagine que as pessoas leiam uma história sobre um homem que roubou de uma casa pérolas que a vítima herdou de sua mãe, ou seja, insubstituível. A teoria da atribuição argumenta que as pessoas atribuem mais livre-arbítrio a esse ato do que atribuem a um ato mais neutro porque é mais contranormativo, portanto, parece derivar de algo único sobre a pessoa e não pode ser atribuído à adesão à norma. A teoria do livre-arbítrio motivado, por outro lado, afirma que quanto maior crença no livre-arbítrio no caso do ladrão de pérolas é provavelmente causado (pelo menos parcialmente) pelo desejo de ver o ladrão punido e justificar esse desejo para os outros (2019).

Uma constatação é que, simplesmente, não se pode entender completamente a crença no livre-arbítrio e, mais especificamente, a variação na crença no livre-arbítrio nas sociedades modernas pós-iluministas sem considerar raciocínio que é movido pela

necessidade de justificar a punição. Os seres humanos, em outras palavras, são motivados isto é, cognitivamente inclinado por razões, não necessariamente relacionadas à verdade, a postular a existência de agentes ou coisas sobrenaturais. Da mesma forma, há afirmações que os humanos são motivados (inclinados) a atribuir o livre-arbítrio àqueles que se comportam imoralmente porque lhes permite imputar responsabilidade moral àqueles a quem desejam punir ou ver punido (Clark et al. 2020).

A teoria de crença motivada, então, é perfeitamente consistente com os relatos evolutivos de raciocínio humano, que afirmam que a cognição humana é uma ferramenta que facilitou a disseminação de genes e é, portanto, propenso a vieses previsíveis. (Clark et al. 2020). Numerosos estudos demonstraram atribuições simétricas de responsabilidade: as pessoas atribuem mais controle e responsabilidade a más ações do que a ações semelhantes boas ou neutras (Knobe, 2003).

Além disso, as recentes descobertas dão um passo além, as pessoas acreditam mais no livre-arbítrio depois de contemplando más ações (aquelas que provocam desejos de punir) do que depois de contemplar ações semelhantes boas e especialmente neutras, um achado difícil ou talvez impossível de conciliar com perspectivas mais racionalistas. Esses resultados sugerem que o desejo de punir pelo menos parcialmente motivar crenças amplas na capacidade humana de ação livre. Isso não quer dizer que os desejos de punir são a única razão pela qual as pessoas acreditam no livre-arbítrio. No entanto, da mesma forma que as crenças em Deuses onipotentes provavelmente não refletem considerações cuidadosas sobre a plausibilidade de agentes sobrenaturais, crenças de livre-arbítrio provavelmente não refletem uma análise cuidadosa sobre a metafísica e requisitos de livre arbítrio e responsabilidade moral (Clark et al., 2019). Embora suspeitemos lá existem inúmeras razões pelas quais as pessoas acreditam no livre-arbítrio, pelo menos uma razão parece ser que tal as crenças justificam os próprios desejos punitivos (Clark et al, 2017).

Observa-se que crenças motivadas de livre-arbítrio se tornaram mais comuns à medida que as sociedades se tornam mais preocupadas com a punição proporcional. Muitas pessoas refletem assiduamente sobre as práticas punitivas de sua própria sociedade e diferenciam aqueles que merecem ser punidos por aqueles que são incapazes de ser totalmente responsáveis por suas ações. O livre arbítrio é crucial aqui porque muitas vezes é considerado um pré-requisito para a responsabilidade moral (Shariff et al., 2014). Portanto, quando alguém está motivado a punir outra pessoa, também é motivado a inflar crenças e atribuir livre-arbítrio a perpetradores específicos como forma de justificar a punição da pessoa. Além disso, punir um alvo que outros considerem indignas de punição

coloca a pessoa em risco de retaliação de terceiros observadores da punição injusta (Clark et al., 2020).

Desta forma, é fundamental convencer os outros de que as ações punitivas de alguém são razoáveis e até justas. Afirmar que o perpetrador que se deseja punir tinha liberdade ao agir é uma parte importante desse esforço.

Em um teste aplicado pela pesquisadora Clark e colegas (2020), os resultados oferecem alguns novos insights sobre quais as consequências do comportamento do agente podem influenciar no julgamento do livre-arbítrio. No caso aplicado no teste, um agente teria mentido sobre suas qualidades em um currículo para conseguir uma vaga de emprego. Todavia, em um dos testes o empregador retirou a vaga, antes da contratação do agente. No outro teste o ator acabou conseguindo o emprego em detrimento de seus colegas de classe mais qualificados. Ocorre que, as ações reais do agente eram as mesmas, ou seja, mentir no currículo para conseguir a vaga de emprego, porém resultou em mais consequências prejudiciais. No entanto, foi observado consistentemente pouca ou nenhuma diferença entre os resultados nas duas condições em atribuições de livre-arbítrio e crenças de livre-arbítrio. Esses resultados podem indicar que os efeitos motivados da crença no livre-arbítrio são mais impulsionados pelo comportamento de um ator do que pelo resultado desses comportamentos. Em outras palavras, julgamentos de livre-arbítrio podem ser mais sensíveis a indicadores do caráter de um ator do que ao dano geral causado por uma determinada ação.

Pode-se extrair desse tópico implicações para a responsabilidade Humana, tendo em vista que essas descobertas podem ser preocupantes para aqueles que desejam defender a responsabilidade moral. De fato, uma profunda preocupação com a preservação da responsabilidade moral é aparente em alguns estudiosos do assunto que fazem críticas a teoria da crença motivada do livre-arbítrio.

Se for verdade, isso representaria um golpe para a concepção de livre-arbítrio de estudiosos e leigos e moralidade, aceitar a afirmação que a crença no livre-arbítrio somente se mantém para fundamentar a punição convidaria uma reviravolta na teoria jurídica moderna, que presume que é permissível e justo punir os delitos dos ofensores porque eles tinham a liberdade para razoavelmente ter feito o contrário, caso quisessem” (Greene & Cohen, 2004). Da mesma forma, esta teoria ameaçaria o pensamento filosófico que remonta a Aristóteles, na medida em que o livre-arbítrio é frequentemente assumido como uma condição necessária para responsabilizar as pessoas moralmente (Aristóteles, 1985).

Contudo, Clark e colegas, esclarecem em suas pesquisas que os presentes resultados



não têm qualquer influência sobre se as pessoas têm a liberdade necessária para a responsabilidade moral, e acrescentam que os estudiosos vêm debatendo isso há milênios, e continuarão a fazê-lo no futuro próximo (2020).

Desta forma, esse debate não envolve mais divergências sobre questões empíricas, ou seja, os estudiosos têm aceitado principalmente que o comportamento resulta de uma interação entre genes e ambiente, e que mesmo os ambientes escolhidos resultam de genéticas anteriores e causas ambientais. Essas divergências são agora sobre se a liberdade limitada que os humanos têm é suficiente para a responsabilidade moral, o que é um debate normativo e conceitual, não somente empírico e com consequências jurídicas. Os dados atuais mostram que as pessoas reforçam sua crença no livre arbítrio quando desejam punir; eles não mostram isso pessoas carecem das capacidades necessárias para a responsabilidade moral, se os estudiosos pudessem concordar no primeiro lugar sobre o que são (Clark et al., 2020).

Outrossim, a punição parece necessária para o funcionamento do grupo social (Henrich et al., 2006). E porque os humanos são uma espécie social e se preocupam profundamente com suas reputações morais, julgamento dos seus pares e condenação são reguladores efetivos do comportamento social. Se humanos, em última análise, merecem julgamento moral é uma questão separada de se o julgamento moral é uma prática social útil (ou talvez até necessária) (e provavelmente a última é empírica enquanto o primeiro pode não ser). Pode-se imaginar, por exemplo, que receber uma multa e perder temporariamente a licença depois de dirigir embriagado é menos dissuasor do que receber uma multa, perder temporariamente a licença e sentir-se temporariamente envergonhado socialmente porque dizem que alguém merece ser culpado por se comportar livremente de forma irresponsável. Além disso, existem muitos comportamentos que não são ilegais (e, portanto, não recebem punição organizada), mas que a sociedade ainda pode querer desencorajar, como ter casos extraconjugais e ser um pai ausente. Nesses casos, o julgamento moral e a condenação social podem ser os principais impedimentos. Até que os dados empíricos demonstrem que as sociedades podem funcionar tão bem sem julgamento moral, podemos preservar o conceito. Isso pressupõe que discussões intelectuais sobre responsabilidade moral e crenças de livre arbítrio poderia eliminar tais crenças. Mas duvidamos que seja assim (Clark et al., 2020).

Humanos provavelmente evoluíram para julgar um ao outro moralmente precisamente para dissuadir o comportamento destrutivo, sendo assim um benefício para o funcionamento do grupo social e para o próprio e seus parentes dentro do grupo social.

Embora isso não signifique, necessariamente, ter sido bom eles terem feito, sugere-se que serviu a uma função importante e independente do valor de verdade do livre-arbítrio. Julgamentos morais são provavelmente um impulso tão inescapável quanto crenças em um mundo externo ou seres místicos e discussões filosóficas e intelectuais são tão improváveis de se livrar delas pelo menos entre as pessoas comuns, e possivelmente até mesmo entre filósofos e intelectuais como eles, para transformar a pessoa comum em um idealista ou solipsista (Clark et al., 2020).

Desta forma, as pesquisas mostram que as pessoas provavelmente são motivadas a preservar a responsabilidade moral e bons comportamentos. As novas descobertas podem explicar por que, por exemplo, evidências genéticas e problemas neurológicos como explicações têm pouca influência sobre os julgamentos sobre casos legais e que a valência moral das ações pode influenciar se as explicações genéticas têm impacto moral e avaliações de responsabilidade. Se esses padrões de cognição humana são problemáticos é uma questão separada. E se eles são problemáticos, intervir neles ainda pode não ser possível (Clark et al., 2020).

Portanto, pode-se concluir neste capítulo que existem pesquisas consistentes que fundamentam a hipótese que as crenças em livre-arbítrio podem estar sendo mantidas para justificar e até mesmo desculpar os desejos punitivos. Todavia, ainda há muito que se pesquisar nessa seara, uma vez que a neurociência avança e empiricamente encontra formas de desconstruir paradigmas do Direito Penal.

## **4. CAMINHOS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES**

### **4.1. Estudo Empírico Em Relação Ao Livre-arbítrio**

O escopo a ser perseguido ao longo de projeto futuro é a necessidade de novas análises sobre o quanto as crenças em livre-arbítrio influenciam no desejo de punir. Neste estudo, será testada a hipótese de que, a crença de existir o livre-arbítrio pode servir a uma importante função racionalizadora, justificando o desejo de punir não principalmente para si mesmo, mas para outros e, como base nessa premissa acredita-se que, quanto maior a crença do sujeito no livre-arbítrio menor a relevância de eventos com carga moral em seu desejo de punir.

Portanto, a pesquisa busca investigar os efeitos comportamentais da crença em livre-arbítrio, mesmo que não seja possível aferir a existência ou não da vontade livre dos indivíduos, e se as novas descobertas trazidas pela neurociência do comportamento agregam elementos novos para a compreensão do agir humano, apontando para novas proposta, mais estritamente ligada às finalidades da pena, inclusive gerando reflexões sobre as concepções puramente retributivistas, voltadas ao autor do injusto penal.

A hipótese aventada é a de que a crença em livre-arbítrio causa um comportamento punitivista por si só. E como base nessa premissa acredita-se que, quanto maior a crença do sujeito no livre-arbítrio menor a relevância de eventos com valor moral em seu desejo de punir.

Portanto, o experimento utilizará de questões que tentará comparar se indivíduos que possuem maior crença no livre-arbítrio quando expostos a casos com eventos de carga moral mantêm o seu desejo de punir igual quando comparados a casos sem motivos morais relevantes.

#### **4.1.1. Estudo empírico adotado como paradigma**

Para essa pesquisa, se utilizará de um questionário, que será aplicado on-line, por meio da ferramenta Google formulários, para os voluntários que, deverão, antes de preencher o referido questionário, responder ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Ressalte-se que o questionário em comento foi elaborado tendo como parâmetro perguntas já feitas sobre tema e utilizando o denominado “Free Will Inventory”

(FWI) versão traduzida e adaptada para o português e três vinhetas de uma replicação do estudo já desenvolvido no ano de 2020 por Clark et al., e que foram publicadas no artigo “Motivated free will belief: The theory, new (preregistered) studies, and three meta-analyses.”, de Clark, C.; Winegard, B.; Shariff, A. (2020).

O questionário a ser respondido pelos voluntários será composto por 23, sendo 19 perguntas fechadas a serem respondidas conforme uma escala de likert numerada de 1 (discordo fortemente) a 7 (concordo fortemente) e quatro questões numeradas de 1 a 4 que envolvem respostas sobre os dados do participante, como sexo, idade, renda familiar e nível escolar. Ressalte-se que as vinhetas utilizadas no questionário foram modificadas em relação ao artigo original, cuja referência completa é: “Motivated free will belief: The theory, new (preregistered) studies, and three meta-analyses.”, de Clark, C.; Winegard, B.; Shariff, A. (2020).

Todas as medidas serão administradas on-line através de um navegador da Web para facilitar o armazenamento e a pontuação dos dados. Pretende-se que o questionário seja respondido por 200 pessoas.

O consentimento será coletado com um clique ao final do formulário online.

Ressalte-se que todos os participantes da pesquisa responderão ao questionário de forma voluntária, bem como que autorizarão a divulgação dos resultados que forem obtidos, desde que resguardado o anonimato e sigilo de identidade institucional e pessoal dos envolvidos.

#### **4.1.2. Metodologia**

Todas as medidas serão administradas on-line através de um navegador da Web para facilitar o armazenamento e a pontuação dos dados.

Os dados coletados, ou sejam as respostas dadas pelos participantes serão submetidas à análise estatística para que eventuais correlações sejam estabelecidas, observando se o reforço ou a diminuição na crença no livre-arbítrio interfere no quanto os voluntários legitimam o desejo de punir.

A análise dos dados será realizada com a ajuda de aplicativos gratuitos de estatística para verificação de correlações e padrões.

#### **4.1.3. Objetivo da reaplicação da pesquisa no Brasil**

A pesquisa em questão visa a melhorar compreensão da questão no Brasil. A replicação de estudo realizado em outro país, consiste em uma tarefa científica de extrema importância, pois possibilita que os resultados já encontrados sejam solidificados ou refutados. Ocorrendo a refutação, é ampliada a complexidade das questões de investigação, possibilitando a compreensão se motivos culturais podem proporcionar que dois experimentos parecidos obtenham resultados opostos. Além disso, incentiva novos experimentos sobre o tema, com o objetivo de encontrar um resultado que possa ser replicado reiteradas vezes e em diferentes contextos.

## 5. CONCLUSÃO

A influência que a crença sobre o livre-arbítrio exerce sobre o comportamento, especialmente impulsionado pela desaprovação moral, pode funcionar como uma justificativa para a punição? Esse desejo de punir pode ser o grande impulsionador em acreditar-se no livre-arbítrio como sendo chancela de responsabilidade de quem pratica um ato ilícito ou imoral.

A revisão bibliográfica realizada no primeiro capítulo demonstrou que as descobertas da neurociência estão estimulando fortes debates em diversas áreas do conhecimento. Por meio da primeira seção, foi possível notar historicamente o debate no campo da Filosofia, o qual está influenciando diretamente os debates no campo do Direito Penal. Além disso, a revisão de literatura possibilitou a compreensão da complexidade do debate sobre o livre-arbítrio e uma visão sobre ele ser uma ilusão, como fundamentado por Nietzsche, pode ser a teoria dominante no campo filosófico.

Na segunda seção, foi possível revisar algumas das principais teorias que abordam a existência ou não do livre-arbítrio, incluindo a experiência pioneira de Libet e casos neurocientíficos que denotam claramente a ausência da liberdade de agir com autonomia e consciência. Ao mesmo tempo, a seção fornece a base para compreender algumas dificuldades que atingem a pesquisa empírica. Sendo um conceito complexo e multifacetado, a sua medição pode ser problemática, tendo em vista que precisa abarcar todas as variadas visões sobre o livre-arbítrio.

Por conseguinte, na terceira seção foi possível verificar que a crença no livre-arbítrio pode ser o novo alvo dos debates da atualidade, uma vez que sua existência já encontra teorias consolidadas principalmente entre os compatibilistas e incompatibilistas (deterministas e libertários).

Na quarta seção, revisou-se algumas das principais problemáticas trazidas pelas descobertas neurocientíficas e as diversas alterações que a visão sobre o livre-arbítrio sofreu ao longo do tempo, desconstruindo a ideia de que a conduta humana sempre foi interpretada da mesma forma e não pode sofrer alterações conforme novos paradigmas ascendem na sociedade. Foi necessário compreender algumas das pesquisas com relevância no campo da Neurociência e citar alguns casos médicos que desafiam a existência do livre-arbítrio. Outrossim, foi demonstrado como o debate sobre o livre-arbítrio é interdisciplinar e está impactando em diversas áreas do conhecimento, como no caso dessa pesquisa, na esfera

jurídica. Para isso, as descobertas neurocientíficas estão avançando rapidamente e seus resultados possuem extrema relevância para o Direito Penal. Entretanto, até o momento, não há amparo científico suficiente para declarar a inexistência do livre-arbítrio. Os estudos ainda são incipientes, porém é possível que, com o avanço de novas tecnologias de ressonância e mapeamento cerebral, em alguns anos a pesquisa e as comprovações sobre o livre-arbítrio estejam em um nível completamente diferente do atual. O campo de estudo é promissor, todavia é necessário que outras áreas do conhecimento desenvolvam mais pesquisas sobre o tema, possibilitando a construção de um conhecimento interdisciplinar sobre o tema, desafiando a realização de mais pesquisas empíricas e debates multidisciplinares sobre o livre-arbítrio, contribuindo assim, com as mudanças tão necessárias de paradigmas.

Por fim, na quinta seção também foi possível perceber a relação entre o Direito Penal e o livre-arbítrio e como a relação entre ambos está enfrentando uma crise neste momento. Atualmente, o maior dilema do Direito Penal é como fundamentar uma teoria sem o livre-arbítrio como base ou como justificar a sua manutenção, ainda que não demonstrável, porém cada vez mais sob ataque de diversos campos da ciência. Assim, uma das grandes problemáticas que envolvem o debate sobre o livre-arbítrio é que a sua ausência causaria de alguma forma uma absolvição de criminosos em massa, ou a irresponsabilidade penal, visões de mundo e teorias. Assim, muitos acadêmicos concentram os seus esforços em refutar os estudos já realizados sobre o tema, ao invés de empregar esforços em uma construção de saber realizando novas pesquisas que fundamentem os conceitos já consagrados por séculos no sistema jurídico baseado no livre-arbítrio como forma de responsabilizar penalmente o agente.

Esta tendência foi observada na última seção do primeiro capítulo, na qual foram revistos os impactos da desconstrução do livre-arbítrio no Direito. Foram abordadas as teorias que buscam compatibilizar a punibilidade com um livre-arbítrio não tão absoluto e possíveis consequência para o sistema penal, caso o conceito atual de livre-arbítrio seja alterado. Alguns dos pesquisadores abordados demonstram querer salvar a crença no livre-arbítrio de sua ruína a todo custo, com fundamentos como os fins justificam os meios, mesmo que seja necessário ignorar os experimentos ou relegá-los a outro plano, isolando o Direito e acionando a sua independência como ciência autônoma.

Observou-se na pesquisa, que no atual momento, não seria prudente retirar o livre-arbítrio totalmente do Direito Penal, porém, não parece mais ser possível defender o livre-arbítrio absoluto e utilizar verdades absolutas ultrapassadas como o agente podia agir de

outra forma.

Não sendo o momento de retirar o livre-arbítrio totalmente dos fundamentos da culpabilidade, o Direito deve, ao menos, passar a incorporar o conhecimento já solidificado de outras áreas sobre fatores que condicionam e influenciam o comportamento do ser humano. Além disso, o debate sobre o livre-arbítrio no Direito não pode ser tão raso a ponto de se limitar a reafirmar a autonomia do Direito, seus postulados e história. Verifica-se uma tendência de focar o debate nas possíveis consequências imaginadas da derrocada do livre-arbítrio e não debater sobre as descobertas científicas e críticas feitas ao Direito Penal aplicado atualmente. É certo que alguns neurocientistas se aventuram no campo do Direito de forma imprudente, ignorando as consequências dos seus argumentos e a própria história, sendo a medicalização do sistema penal e a aplicação do Direito do Autor os principais riscos quando se fala da desconstrução do livre-arbítrio no Direito Penal. Porém, um sistema que tem como objetivo julgar as pessoas pelos seus crimes deve evoluir constantemente e não pode ignorar as descobertas científicas, sob pena de ser um sistema falho, ilegítimo e injusto.

No que se refere ao segundo capítulo da presente dissertação, foi possível perceber a complexidade que envolve a correlação da crença em livre-arbítrio e o punitivismo. Na primeira seção foi analisado a relevância da moralidade, com base nas teorias intuicionistas e racionalistas para a punição. Percebeu-se que a moralidade é utilizada diversas vezes como forma de justificar atos punitivos, mesmo que esta moralidade esteja apenas baseada em intuição e não se fundamente no momento de racionalizá-la. Contudo, a discussão sobre os julgamentos morais, a propósito da moralidade como fundamento para atos puníveis, deve ser ampliada. Precisa-se conhecer não apenas o que agrada ou desagrade de acordo com as próprias crenças de quem realiza tais julgamentos, como também seu suposto fundamento. Portanto, concluiu-se, que a moralidade como justificação para a punição precisa de uma reavaliação crítica, e caso, observe-se que atos puníveis, mesmo que baseado em atos imorais não se sustentem atualmente, cabe uma análise sobre a possibilidade de alterações, inclusive nos sistemas jurídicos penais.

Na segunda seção foi utilizado os conceitos estudados no capítulo anterior sobre o determinismo e tentou-se responder a seguinte pergunta: sujeitos com crenças deterministas possuem menor tendência ao punitivismo? A resposta alcançada, de acordo com estudos retratados, foi que pessoas com crenças deterministas ou, pelo menos, compatibilistas (que acreditam em livre arbítrio combinado com o determinismo), tem



uma forte tendência a serem mais compassivas quando fala-se em cometimento de erros, tanto no cometimento de crimes, como atos considerados imorais, em outras palavras, indivíduos com crenças deterministas tendem a ser menos punitivistas.

Em seguida, na terceira seção foi exposto os efeitos no comportamento a partir da crença do livre-arbítrio e os reflexos no punitivismo, particularmente aquele conferido ao de pertinência legal inerente, tem importância no sistema penal, uma vez que é peça chave como fundamentação para a punição. Outrossim, demonstrou-se que é um tema de investigação da psicologia experimental e das ciências cognitivas, porém, diverso do apresentado no capítulo anterior, não explorou a discussão do problema da existência do livre-arbítrio, discutido há séculos pela filosofia tradicional ocidental, e qualquer investigação experimental do tema, em especial daqueles estudos neurocientíficos iniciados pelo paradigma de Benjamin Libet.

O cerne foi analisar os estudos atuais sobre o assunto e chegar a uma possível explicação para a força e prevalência da crença no livre-arbítrio durante tantos séculos e por tantos sistemas jurídicos. A resposta mais provável é que responsabilizar os outros moralmente facilita a punição, uma vez que justifica punir membros nocivos da sociedade. Entretanto, como foi relatado, há pesquisas que indicam que a crença no livre-arbítrio pode ter um efeito positivo na motivação para se comportar de maneira moral e evitar transgressões, não causando violações da lei de forma intencional, uma vez que os indivíduos acreditam que possuem a liberdade de escolher entre comportamentos moralmente corretos e incorretos, podendo ser mais motivados a fazer a escolha correta e evitar a punição.

Em síntese, a correlação entre o desejo de punir e a crença no livre-arbítrio pode ser explicada por diferentes teorias, porém, aparentemente a mais convincente é que se trata de uma ilusão com o objetivo de enfatizar a importância da responsabilidade pessoal. Apesar disso, é importante reconhecer que a relação entre esses fatores é complexa e demanda aprofundamento dos estudos e experimentos voltados a testar estas questões empiricamente podem ser de grande valia.

Por fim, na quarta seção foi explorada a teoria da crença motivada como fundamentação para a punição, ainda em estudo pela pesquisadora Clark e colegas. Intuitivamente sempre foi entendido que a punição era uma consequência de as pessoas acreditarem que os indivíduos agem com livre arbítrio. Porém na teoria defendida pela pesquisadora, ao contrário do que intuitivamente se imagina, ela entende que a crença em livre-arbítrio só se mantém como uma forma de justificar os desejos punitivos, ou seja,

primeiro se tem os desejos punitivos e para colocá-los em prática, se fortalece a crença que a pessoa podia agir diferente.

Destarte, observou-se que a relação entre o desejo de punir e a crença no livre-arbítrio pode ser explicada por meio de diversas teorias, incluindo a psicologia social e a filosofia moral. Todavia, ainda não há comprovação da existência ou não do livre-arbítrio e sua crença se refere à ideia de que os indivíduos são capazes de fazer escolhas livres e autônomas, sem serem determinados por fatores externos ou internos.

Assim, neste trabalho restou demonstrado que, indivíduos que acreditam fortemente no livre-arbítrio tendem a ser mais propensos a atribuir a culpa e responsabilidade por ações que consideram erradas a outros indivíduos, em vez de fatores externos a vontade do agente. Isso pode levar a um maior desejo de punir a condenar os transgressores, uma vez que se acredita que eles tiveram a liberdade de escolha para agir de maneira correta, mas escolheram não o fazer.

Nota-se também uma necessidade de mais pesquisas empíricas sobre o assunto em outros países que não os Estados Unidos. Os estudos empíricos sobre o livre-arbítrio ainda são insuficientes e muitos se concentram nos Estados Unidos. No que se refere aos estudos sobre a relação entre livre-arbítrio e punitivismo são ainda mais difíceis de serem encontrados. É preciso entender melhor as prováveis consequências de uma diminuição na crença no livre-arbítrio na sociedade, porquanto a neurociência pode estar avançando rumo a isto. Com substrato teórico e empírico sobre o tema, o debate deixará de se resumir a deduções. Será que a ruína do livre-arbítrio causaria o colapso da sociedade ou causaria uma quebra de paradigma benéfica? Quais seriam as consequências para o Direito? Quais são as contestações culturais que permeiam a crença no livre-arbítrio? A diminuição da crença no livre-arbítrio torna as pessoas menos punitivistas? Se sim, este fenômeno está limitado somente à determinadas culturas ou pode ser replicado em diferentes países e culturas? Todas estas perguntas são de derradeira relevância e merecem a atenção da comunidade científica no que se refere a novos estudos empíricos e replicação dos já existentes em novas condições.

Conclui-se, portanto, que este trabalho realizou uma investigação preliminar, que pode assinalar o caminho para pesquisas futuras empíricas experimentais e exploratórias, tendo em vista que, muito mais há a ser dito sobre a questão de quanta confirmação ou não confirmação está disponível para os pontos de vista expostos nesta pesquisa, possibilitando o fortalecimento e solidificação de um dos debates mais antigos da Filosofia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Cláudio do Prado. Bases teóricas da ciência penal contemporânea: dogmática, missão do direito penal e política criminal na sociedade de risco. São Paulo: IBCCRIM, 2007.

ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. São Paulo: Editora Principis, 2021.

SCHOPENHAUER, Arthur. *O Livre-arbítrio* (Locais do Kindle 8). Mestre Jonas. Edição do Kindle. 1836

BRASIL. Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 31 dez. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm). Acesso em: 01 set. 2021.

CARDOSO, Renato César. Livre-arbítrio: entre crenças e comportamento. *In*: ROCHA, Fernando A.N. Galvão; BUSATO, Paulo César. *Direito Penal e neurociência e linguagem: anais do III Congresso Ibero-Americano de Direito Penal e Filosofia da Linguagem*, 2020, p. 68 a 79.

CARDOSO, Renato César et al. *Livre-arbítrio: Uma abordagem interdisciplinar*. Belo Horizonte: Editora Artesã, 2017.

CARUSO, Gregg D. & Dennett, Daniel C. (2021). *Just Deserts: Debating Free Will*. 2021: Polity.

Torrás M, Portell I, Morgado-Bernal I. A amígdala: implicações funcionais. *Rev Neurol* 2001;33 (05):471-476, doi: 10.33588/rn.3305.2001125.

CLARK, C.; WINEGARD, B.; SHARIFF, A. Motivated free will belief: The theory, new (preregistered) studies, and three meta-analyses. *Journal of Experimental Psychology General*, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344196713\\_Motivated\\_free\\_will\\_belief\\_The\\_theory\\_new\\_preregistered\\_studies\\_and\\_three\\_meta-analyses](https://www.researchgate.net/publication/344196713_Motivated_free_will_belief_The_theory_new_preregistered_studies_and_three_meta-analyses). Acesso em: 17 ago. 2021.

CLARK, C.J.; LUGURI, J.B.; DITTO P.H.; KNOBE, J.; SHARIFF, A. F.; BAUMEISTER, R.F. Free to punish: a motivated account of free will belief. *J Pers Soc Psychol*. v. 106 n. 4, 2014, p. 501–513. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0035880>. Acesso em: 21 ago. 2021.

CLARK, Cory J.; BAUMEISTER, Roy F.; DITTO, Peter H. Making punishment palatable: Belief in free will alleviates punitive distress. *Consciousness and cognition*, v. 51, p. 193-211, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.03.010>. Acesso em: 21 ago. 2022.

CAREY, Jasmine M.; PAULHUS, Delroy L. Implicações da cosmovisão de acreditar no livre-arbítrio e/ou determinismo: Política, moralidade e punitividade. *Jornal da personalidade* ,

v. 81, n. 2, pág. 130-141, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2012.00799.x>

DEMETRIO CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: una propuesta de conciliación entre neurociencias y derecho penal. In: DEMETRIO CRESPO, Eduardo (dir.). Neurociencias y derecho penal – nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad. Montevideo e Buenos Aires: Editorial B de F, 2013.

EAGLEMAN, David. Incógnito: as vidas secretas do cérebro. Rio de Janeiro: Rocco, 2011.

FERRAJOLI, Luigi. Direito e Razão. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

FREDE, Michael. A free will: origins of the notion in ancient thought. London: University of SARTRE, Jean-Paul. O ser e o nada. Leya, 2021. California Press

FRIED, I., Mukamel, R., & Kreiman, G. (2011). Internally generated preactivation of single neurons in human medial prefrontal cortex predicts volition. *Neuron*, 69, 548-562.

FORSTMANN, M., BURGNER, P. (2018). A free will needs a free mind: Belief in substance dualism and reductive physicalism differentially predict belief in free will and determinism. *Consciousness and Cognition*, 63, p. 280–293.

GENSCHOW, O., Davide Rigoni, Marcel Brass, Belief in free will affects causal attributions when judging others' behavior (2017) PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. 114(38). p.10071-10076.

GREENE, Joshua; COHEN, Jonathan. For the law, neuroscience changes nothing and everything. *Phil Trans. R. Soc. Lond. B*, 2004; p. 1775-1785.

GREENE, Joshua. Tribos Morais: A Tragédia Da Moralidade Do Senso Comum. Editora Record, 2018.

HARRIS, S. (2012). Free will. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Free Press.

HEINRICH, J.; MCELREATH, R.; BARR, A.; ENSMINGER, J.; BARRETT, C.; BOLYANATZ, A.; CARDENAS, J. C.; GURVEN, E GWAKO, M. Costly punishment across human societies. *Science*, 312, p. 1767–1770, 2006.

HENRICH, Joseph. The Secret of our Success: How culture is driving human evolution, domesticating our species and making us smarter. Princeton: Princeton University Press, 2016.

HIRSTEIN, William, Sifferd, Katrina, Fagan, Tyler. Responsible brains: neuroscience, law, and human culpability: Cambridge, MA : MIT Press, 2018, pág. 18-19.

JAKOBS, Günther. Culpabilidade jurídico-penal y “libre albedrío”. In: Feijoo Sánchez, Bernardo José (coord). Derecho penal de la culpabilidad y neurociencias. Navarra: Civitas,

2012.

KANE, R., (2009). Introduction: the contours of contemporary free will debates. In R. Kane (Ed.), *The Oxford Handbook of Free Will* (pp. 3-41), DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195178548.003.0001.

LIBET B.; GLEASON C.; WRIGHT E.; PEARL D. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential) the unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain*. 1983;106: 623–642. pmid:6640273.

LIBET, Benjamin. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and brain sciences*, v. 8, n. 4, p. 529-539, 1985.

MONROE, A.; MALLE, B. From Uncaused Will to Conscious Choice: The Need to Study, Not Speculate About People’s Folk Concept of Free Will. *Review of Philosophy and Psychology*, p. 211-224, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s13164-009-0010-7>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MORENO, Agustin. Schopenhauer On Free Will and Fatalism. *Philosophy Pathways*, v. 230, n. 1, 2019.

NADELHOFFER, Thomas. The threat of shrinking agency and free will disillusionism. *Conscious will and responsibility: A tribute to Benjamin Libet*, p. 173-188, 2011.

NADELHOFFER, T.; SHEPARD, J.; NAHMIAS, E.; SRIPADA, C.; ROSS, L.T. The free will inventory: Measuring beliefs about agency and responsibility. *Consciousness and Cognition*. 25: p. 27 a 41, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.01.006>. Acesso em: 05 set. 2022.

NIETZSCHE, F. (1954). *Twilight of the idols*. (W. Kaufmann, Trans.). New York: Penguin Books. (Original work published 1889).

NIETZSCHE, F. *Além do bem e do mal* (tradução de Paulo César de Souza). São Paulo: Companhia das Letras, 2ª ed. 2002

PEREBOOM, Derk. *Free will, agency, and meaning in life*. Oxford University Press, 2014. Marcel Brass; Ariel Furstenberg; Alfred R. Mele. Why neuroscience does not disprove free will, in *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 102 · May 2019

SÁNCHEZ, Bernado Feijoo. *Derecho penal y neurociencias: ¿Una relación tormentosa?* Barcelona, 2011. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3894907>. Acesso em: 06 ago. 2022.

SANTIN, T. R., Vilanova, F., Costa, A. B., Tocchetto, D. G., Nadelhoffer, T. & Koller, S. H. (2018). Evidências de Validade do Inventário do Livre-Arbítrio (ILA) para a População Brasileira. *Avaliação Psicológica*, 17(1): 1-11, DOI: 10.15689/ap.2017.1701.01.13308.

SCHURGER, A., Jacobo D. Sitta, and Stanislas Dehaene, An accumulator model for spontaneous neural activity prior to self-initiated movement, *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, Disponível em: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1210467109](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1210467109). Acesso: 10 ago 2022.

SHARIFF, A. Joshua D. Greene, Johan C. Karremans. Free Will and Punishment: A Mechanistic View of Human Nature Reduces Retribution First Published June 10, 2014 Research Article. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797614534693>. Acesso em: 05 jan 2023.

VIANNA, T; MACHADO, F. (coord.). *Garantismo penal no Brasil: estudos em homenagem a Luigi Ferrajoli*. Belo Horizonte: Fórum, 2013.

VON HIPPEL, W.; TRIVERS, R. The evolution and psychology of self-deception. *Behavioral and Brain Sciences*, 34, 1-16, 2011. Disponível em: DOI: 10.1017/s0140525x10001354. Acesso em: 20 ago. 2021.

VOHS, Kathleen D.; SCHOOLER, Jonathan W. The value of believing in free will: Encouraging a belief in determinism increases cheating. *Psychological science*, v. 19, n. 1, p. 49-54, 2008.

WISNIEWSKI D.; DEUTSCHLÄNDER R.; HAYNES, J-D. Free will beliefs are better predicted by dualism than determinism beliefs across different cultures. *PLoS ONE* 14(9): e0221617, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221617>. Acesso em: 04 de set. de 2021.