

# Automatismo cerebral – análise crítica e impacto no sistema de imputação de responsabilidades

*Brain automatism – critical analysis and impact on the system of liabilities imputation*

Antonio Carlos Fontes Cintra\*  
Mackenzie Brasília, Brasília – DF, Brasil

## 1. Introdução

No presente século, centenas de processos criminais nos Estados Unidos tiveram como pano de fundo estudos neurobiológicos exibidos pela defesa no intuito de afirmar a falta de uma escolha pessoal, de uma vontade livre, a qual pudesse imputar aos réus culpa na conduta tipificada como criminosa. No ano de 2012, em 250 processos, mais que o dobro do número de 2007, foram apresentados trabalhos científicos, exames de imagens e outras evidências que buscaram, de algum modo, afirmar a tese de que o “cérebro do réu o fez agir daquele modo”<sup>1</sup>.

Estudos de neuroimagem funcional em indivíduos diagnosticados com transtornos antissociais têm sugerido disfunção dos lobos frontal e temporal. Estudos de tomografia por emissão de pósitrons (PET – *Positron emission tomography*) mostraram associações entre metabolismo reduzido

---

\*Defensor Público do Distrito Federal, Coordenador do Núcleo de Defesa do Consumidor, Doutor em Ciências Jurídicas Cíveis pela Universidade de Lisboa, Pós-doutorado pelo Regent College, Mestre pela UMESP, pós-graduado em Processo Civil pela Unisul, professor universitário de graduação e pós-graduação e de cursos preparatórios para concurso em Direito do Consumidor e Direito Civil. Membro do Conselho Nacional de Defesa do Consumidor. Presidente da Comissão de Defesa do Consumidor da ANADEP, Vice-presidente da Comissão de Defesa do Consumidor junto ao Condege. Autor de livros e artigos jurídicos. E-mail: afcintra@gmail.com. Orcid: 0000-0002-2515-1644.

1 FARAHANY, 2016, pp. 485–509.

no córtex frontal e história de comportamento violento repetitivo, de agressão e homicídio. Redução da perfusão frontal tem sido descrita em indivíduos diagnosticados com transtornos antissociais estudados por tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT). Anormalidades de ativação frontal têm sido relatadas utilizando ressonância magnética funcional (RMf) durante tarefas que avaliam a inibição da resposta e o processamento de estímulos emocionais. Diferenças na ativação nos lobos temporais de psicopatas também foram demonstradas usando ressonância magnética funcional durante tarefas que avaliam o processamento de palavras emocionais e imagens emocionalmente carregadas<sup>2</sup>.

Muitos são os estudos apresentados que buscam relacionar genética, fisiologia cerebral, danos cerebrais e outros elementos da estrutura corporal a uma predisposição a crimes e são temas que merecem uma digressão específica sobre seus resultados, diante da natureza de um aparente *lombrosionismo moderno*<sup>3</sup>. O tema será tratado em outra ocasião. O objetivo deste artigo centra-se em teoria ainda mais abrangente, que se refere não a determinada e pessoal formação cerebral ou conteúdo genético, mas sim à própria capacidade do ser humano de fazer escolhas.

O direito penal e toda política criminal hoje existentes partem do pressuposto de que a imputação penal depende da ideia de que o agente era capaz de fazer escolhas e que podia optar entre a conduta praticada e qualquer outra. O mesmo pode ser dito da responsabilidade aquiliana, descrita em seus elementos pelo art. 186 do Código Civil pátrio. Estudos modernos, todavia, desafiam essa lógica e apresentam a concepção de que a escolha é uma ilusão, um artifício cerebral. A desconstrução do elemento volitivo traz radicais transformações no sistema de responsabilidade civil e criminal e, por consequência, impõe que toda política de Estado dirigida para prevenção e reparação do dano seja repensada.

Este breve trabalho apresentará as linhas gerais da moderna e crescente teoria do automatismo cerebral, sua base científica, os experimentos realizados e argumentos a seu favor, assim como o impacto para as políticas públicas, as implicações para a responsabilidade civil e criminal, as críticas oferecidas por outros estudos científicos, as atuais constatações da ciência, as discussões filosóficas e cosmovisões (*Weltanschauung*) correlatas e a

---

2 EASTMAN; CAMPBELL, 2006.

3 A respeito, conferir CINTRA, 2019, pp. 53-65.

linha de coerência lógica na adoção de uma ou outra visão sobre a natureza da vontade e do próprio ser humano.

## 2. Automatismo cerebral

Daniel Wegner, falecido professor de Harvard, na obra mais emblemática de sua vida, *The illusion of conscious will* (A ilusão da vontade consciente) defende o argumento de que a consciência da existência da vontade é uma simples ilusão, um processo mental interpretativo de algo que, em verdade, já fora ordenado; é nada mais do que a percepção de algo que o cérebro já haveria decidido. A sensação da vontade e as próprias ações humanas são apresentadas como meras criações do cérebro que, em verdade, tão somente reage aos estímulos externos. A despeito das causas profundas, relevantes e inconscientes das ações humanas, para Wegner, a experiência de consciência de uma vontade surge do processo que interpreta essas conexões e não das conexões em si. Primeiro o cérebro decide e só então é comunicada a sensação de uma suposta decisão. A experiência de querer alguma ação é um sentimento informativo, uma percepção de um estado mental e corporal de construção muito própria. Seria mais do que uma percepção de algo fora de si; seria uma experiência da própria mente e corpo<sup>4</sup>.

Francis Crick<sup>5</sup>, renomado bioquímico, vencedor do prêmio Nobel em 1962 pela colaboração na descoberta da estrutura molecular do DNA, sustenta que as emoções, memórias, ambições, o senso de identidade pessoal e livre arbítrio são, na verdade, nada mais do que o comportamento de uma vasta quantidade de células nervosas e moléculas associadas. Desenvolve seus fundamentos no papel desempenhado pela região talâmica do cérebro.

A perspectiva do automatismo cerebral e a conseqüente negação do elemento volitivo dá ensejo aos mais diversos argumentos excludentes de responsabilidade, afinal, se não fora o sujeito, mas seu cérebro como autônomo, por que deverá ser responsabilizado por seu ato? A afirmação do automatismo cerebral não apenas tem inúmeras implicações práticas como também confere um novo conceito e perspectiva à ideia do ser humano como uma máquina e não um ser. Não é apenas um problema epistemo-

---

4 WEGNER, 2018.

5 1994.

lógico na busca de elementos pelos quais conhece e decide, mas verdadeiramente ontológico.

Haveria base científica ao argumento? O atual estado da ciência é capaz de precisar a fonte de nossas decisões, o funcionamento do mecanismo cerebral, os motivos, as influências ou mesmo a existência ou não de um ato volitivo? Situemos, com a brevidade que este artigo exige, o atual estágio da discussão. Apontaremos os principais estudos e conclusões ao longo do artigo.

Não há outro fundamento neurobiológico mais citado para a defesa de um determinismo pautado em um automatismo cerebral e para a pretensa ilusão da vontade, do que os estudos de Benjamin Libet, que supostamente mostraram que a atividade cerebral associada a decisões deliberadas pode ser detectada pouco antes de estarmos conscientes de tomar uma decisão. Em seu experimento, Libet pediu aos sujeitos que sinalizassem o momento em que conscientemente desejavam realizar uma ação e relataram quando sentiram a intenção de fazer um movimento espontâneo ao notar a posição de um ponto se movendo na tela do computador. Sentados em frente a um cronômetro, eles foram solicitados a anotar o momento em que estavam conscientes da decisão de se mover, enquanto os eletrodos de EEG conectados à cabeça monitoravam sua atividade cerebral. Aparentemente, os sujeitos perceberam suas intenções aproximadamente 200 milissegundos antes de realmente executar a ação e, portanto, subsequente ao início do chamado potencial de prontidão (ou *Bereitschaftspotential*) gravado antes do movimento. O estudo conclui que a consciência da vontade vem depois do potencial de prontidão e, portanto, não pode ser o iniciador da ação<sup>6</sup>.

O experimento repercutiu como um marco nos estudos de neurociência e até hoje é base para os fundamentos de teorias que sustentam que o movimento cerebral para uma determinada ação ocorre antes da consciência do movimento, o que afastaria, portanto, qualquer controle ou intenção sobre as ações cerebrais.

A questão que fica é se Libet realmente demonstrou isso ou se simplesmente esclareceu que o potencial de prontidão vem antes da consciência do agente de sua própria vontade. Seria possível pensar, então, que o elemento volitivo ocorre antes de qualquer processo cerebral? Se isso for possível, qual seria a sede dessa vontade? É evidente que o estudo, de

---

6 LIBET et al., 1983.

forma não intencional, remete à própria metafísica e voltaremos a outros experimentos que acabam por rebater as conclusões de Libet, mas, antes, situemos a discussão no campo filosófico.

### 3. Determinismo e livre arbítrio

As conclusões de acadêmicos da neurociência não são novas em sua essência, apenas em seus fundamentos. Spinoza já afirmava o engano humano em pensar-se livre para tomar decisões. Defendia que a ideia de liberdade se funda na ignorância das causas de suas ações: “Ignoram, todos, o que seja a vontade e como ela move o corpo. Os que se vangloriam do contrário, e forjam sedes e moradas para a alma, costumam provocar o riso ou a náusea”<sup>7</sup>.

Spinoza reagia à compreensão de uma essência humana de origem transcendente, presente na cosmovisão medieval e que tem como estrutura a ideia de *haecceitas*, uma entidade positiva que não é matéria e que vem se juntar à natureza comum como uma última determinação, construída pelo filósofo escocês do século IX John Scotus<sup>8</sup>. Nisso reside o pensamento fundante sobre o que hoje refere-se a “alma”. Em Tomás de Aquino, no século XIII, a relação entre alma e o elemento volitivo é estruturada. Em seu pensamento, a virtude implica uma perfeição da potência. A potência para existir fundamenta-se na matéria encontrada no corpo, ao passo que a potência para agir fundamenta-se na forma, que é princípio de ação, estrutura da alma. Nesse sentido, a virtude humana não pode pertencer ao corpo, mas só ao que é próprio da alma. A virtude humana não implica uma ordenação para existir, mas antes para a ação. A faculdade de escolha, portanto, era atribuída à essência humana, a alma, e não à matéria<sup>9</sup>.

Com o advento do iluminismo e o conseqüente secularismo que tomou conta da ciência e do mundo acadêmico, todo conceito que transcenda ao mundo natural e à matéria foi deixado de lado como parte de um suposto obscurantismo de tempos de ignorância. O materialismo tomou conta do discurso protocolar da ciência. Não obstante, o ser humano, em sua maioria, permanece resistente em se enxergar como apenas matéria, o que traz claras implicações àquilo que socialmente se demanda como políticas de estado.

---

7 SPINOZA, 2009, proposição 35, Parte 2.

8 CROSS, 2014.

9 AQUINO, 2005, questão 55 – Essência da virtude – art. 2.

Paul-Henri Thiry, Barão d’Holbach, filósofo do iluminismo conhecido por seu forte engajamento ateu-materialista, estruturou a concepção determinista de mundo em seus fundamentos. O ser humano, em Holbach, é compreendido em termos de causa e efeito, matéria e movimento, há um relato da natureza humana em termos de normas de regularidades legais, em especial, leis psicológicas. Apesar de típico naturalista, considera que diferentes tipos de corpos podem ter propriedades peculiares que exigem explicações próprias<sup>10</sup>.

Se o determinismo é verdadeiro, agir ou não é completamente estabelecido por leis fixas da natureza e eventos no passado distante. Como não compete ao agente as leis da natureza ou os eventos de um passado distante, então agir ou não é completamente condicionado por leis que estão fora da esfera de decisão do agente. Se uma ação não é de decisão de um agente, ela não é livre (no sentido moral). Desse modo, agir ou não agir não é uma escolha<sup>11</sup>.

Segundo Inwagen, em sua perspectiva compatibilista (entendimento de que determinismo e livre arbítrio são compatíveis), ainda que, em determinado momento, um ato reprovável tenha sido cometido sem a possibilidade de agir de outro modo, haverá responsabilidade do sujeito, sempre que seja possível afirmar que a situação de impossibilidade de agir de outro modo tenha sido criada pelo agente. Exemplifica primeiro com o clássico exemplo do agente embriagado que acaba agindo mal em razão dos efeitos do álcool, lembrando que, a despeito de não ter tido outra escolha, teve anteriormente a escolha de se colocar naquela situação. Mas Inwagen avança ao trazer o exemplo de um assassino profissional que mata vítimas a sangue frio porque foi acostumado pelo exercer da profissão, além de estar hoje vinculado aos riscos de se contrariar à máfia. Seria possível afirmar que o assassino hoje não agirá de outra forma; argumenta que seu próprio caráter foi moldado pelas primeiras escolhas: “É uma ideia filosófica antiga e muito plausível que, por nossos atos, nos transformamos no tipo de pessoa que ao final nos tornamos. Ou, pelo menos, é possível supor que nossos atos estão entre os fatores que determinam o que em algum momento nos tornaremos”<sup>12</sup>.

---

10 HOLBACH, 2010.

11 DENNETT, 2004, p. 134.

12 INWAGEN, 2017b, pp. 78-79.

Porque somos agentes causadores que agem intencionalmente sem que sejamos completamente causados por qualquer coisa relacionada com o que fazemos, nos encontramos moralmente responsáveis por nossas ações. E porque somos essencialmente a mesma pessoa que tinha o mesmo corpo durante todo o momento de nossas vidas, a mera passagem do tempo não pode remover a responsabilidade moral pelas ações praticadas em momentos anteriores de nossas vidas<sup>13</sup>.

A afirmação da existência da vontade e da capacidade do ser humano de fazer escolhas conscientes não afasta o reconhecimento de predisposições genéticas, influências sociais, aspectos culturais e outros fatores que, de algum modo, influenciam na tomada de decisão. Em verdade, para os defensores do livre-arbítrio, chamados no campo filosófico de libertários, as ações voluntárias apresentam um ancestral causal que contém como fator-causa o resultado de um esforço que não é completamente determinado em direção e intensidade pela causa ocorrente. Não há completa exclusão de fatores que determinam a decisão, nesse sentido, dado que a direção e a intensidade do esforço são completamente determinadas pela causa primeira. A despeito da capacidade de decidir, as razões para tanto podem, em certo sentido, ser consideradas a verdadeira causa da ação. Daí a ingenuidade do termo *livre* arbítrio. É nesse ponto que os conceitos filosóficos de “razão”, “princípios funcionais da ética”, “lei moral”, “lei natural” mostram seu valor. Eles são sistemas universais (no sentido platônico) que dão a cada um a capacidade de discernir entre o certo e o errado<sup>14</sup>.

Esse é o real divisor de águas entre as duas concepções que há anos se opõem e que se apresentaram ao longo da história com diferentes roupagens. É precisamente a adoção de uma particular cosmovisão, na medida em que se confere ou não transcendência à estrutura material biológica do ser humano. A velha discussão entre o jusnaturalismo e o positivismo tangencia a mesma temática, dividindo pensadores em visões de mundo distintas. A percepção platônica de mundo concebe que a realidade vai além da matéria e, nesse sentido, o homem é mais do que uma engrenagem formada pelo conteúdo genético. Igualmente, confere a ideia de que o conceito do bom, do ético, do justo está além da matéria. Conferir ao homem vontade e uma natureza maior do que de uma simples máquina biológica pré-programada implica a assunção de uma natureza transcendente ao ser humano.

---

13 SWINBURNE, 2013, p. 229.

14 BROAD, 1952, pp. 195-217.

A responsabilidade civil e criminal, da forma como fora estruturada no sistema jurídico brasileiro e em muitos outros países, depende da existência de uma vontade e da possibilidade de o sujeito, ao qual é imputado o ilícito, ter agido de outro modo. Entretanto, afirmar que o sujeito poderia agir de fato de outra maneira não exclui a hipótese de que seu comportamento tenha sido determinado. De fato, dizer que ele poderia ter agido de outra forma é compatível com a ideia de que o comportamento era determinado por outros fatores e, portanto, logicamente consistente com o determinismo. O que se pretende dizer com a possibilidade de agir de outro modo é entender o homem como dotado de uma vontade que, ainda que influenciada por muitos fatores (genéticos, sociais, herdados ou adquiridos, materiais ou imateriais), é capaz de mudar o rumo de sua história. Reconhecer ao homem a capacidade de se arrepender, seja de um rumo socialmente reprovável ou de parâmetros socialmente esperados, é essencialmente reconhecer ao homem a capacidade de fazer escolhas que contrariem seu natural condicionamento.

#### 4. Estado atual da ciência sobre o automatismo

Percebe-se que o experimento de Libet depende do registro dos participantes da percepção da intenção de se mover. Nesse caso, pode haver um atraso entre o desejo de agir e sua percepção - afinal, isso significa desviar sua atenção de sua própria intenção para o relógio. Ademais, é preciso considerar que as pessoas podem não ser capazes de registrar com precisão o momento de sua decisão de se mover.

Jeff Miller, Peter Shepherdson e Judy Trevena Miller, em experimentos próprios, perceberam que Libet não tinha lidado, de forma explícita, com a possibilidade de que o próprio relógio tivesse uma influência direta na atividade do eletroencefalograma (EEG) para a preparação do movimento do dedo, e concluíram que o efeito de monitorar um relógio poderia ser responsável pelos relatos anteriores, de que a atividade cerebral ligada ao movimento teria começado antes que os participantes tenham, de forma consciente, decidido mover-se<sup>15</sup>.

---

15 MILLER; SHEPHERDSON; TREVENA, 2011. Os pesquisadores fizeram dois experimentos. No primeiro, examinaram a atividade EEG antes de um tom que servia de estímulo para uma tarefa de discriminação de frequência. Compararam a condição em que os participantes monitoravam um relógio para relatar o momento em que ficaram conscientes de um evento



Em outro experimento, conduzido pelos cientistas Haggard e Eimer, os participantes podiam escolher entre levantar a mão direita ou a esquerda, ao contrário do experimento de Libet, que envolvia apenas uma das mãos. Ao permitir a escolha, o potencial de prontidão começava em ambos os hemisférios cerebrais, e depois se dirigia ao hemisfério contralateral ao da mão que fora levantada. Quando a intenção consciente ocorria logo, havia uma rápida lateralização do potencial de prontidão. Quando ocorria mais tarde, isto é, logo antes da ação em si, havia uma lateralização tardia do potencial de prontidão. Tomando tais resultados como parâmetro, Haggard e Eimer concluíram que o potencial de prontidão não poderia ser a causa da experiência consciente de intenção reportada pelo tipo de experimento de Libet. O processo cerebral que permite a escolha dentre as possibilidades de ações alternativas parece indicar o momento em que a experiência de consciência entra na cadeia de ações voluntárias<sup>16</sup>.

Tim Bayne, professor da Universidade de Oxford, aponta que o máximo que experimentos que buscam afirmar o automatismo cerebral puderam demonstrar, até então, foi que um evento cerebral de determinado tipo é uma condição necessária para a ocorrência de uma decisão, mas não é suficiente por si mesmo para causar a decisão (o evento cerebral é a causa de um impulso ou inclinação a agir, o que nem sempre levará a uma decisão de agir). Acentua que essas ações estudadas por neurocientistas concernem a decisões de atos simples (como o momento certo de levantar as mãos no curso de 20 segundos) e, deste modo, as decisões do tipo não

---

específico, ou seja, a decisão de mover-se, no primeiro experimento com a resposta no segundo experimento, a condição em que os participantes não monitoraram o relógio. Esse procedimento com o relógio tinha sido usado antes para estimar o momento em que as pessoas ficavam conscientes de suas decisões para mover-se, e resultados iniciais sugeriram que alguns tipos de atividade EEG associada com a preparação do movimento começam antes da decisão consciente de mover-se (a descoberta de Libet). Miller e seus colegas indicam que os investigadores anteriores não tinham lidado de forma explícita com a possibilidade de que o próprio relógio tivesse uma influência direta na atividade EEG para a preparação do movimento do dedo indicador. Cito aqui os resultados: “Nossos resultados contestam a conclusão de que movimentos intencionais são iniciados por atividade da área motora e a iniciação de movimentos intencionais são iniciados por atividade subconsciente da área motora. Ao questionar a relação entre a atividade da área motora e a iniciação de movimento, esta contestação parece se encaixar bem com argumentos segundo os quais a intenção de mover-se não é gerada por um única área do cérebro, mas é produto de uma rede frontoparietal recorrente” (em tradução livre) Concluíram o resumo do artigo desta forma: “Os efeitos de monitorar um relógio da atividade EEG poderiam ser responsáveis pelos relatos anteriores de que a atividade cerebral ligada ao movimento começa antes que os participantes tenha, de forma consciente, decidido mover-se” (em tradução livre).

16 HAGGARD; EIMER, 1999.

são consideradas aptas a tornar alguém moral ou legalmente responsável por seus atos<sup>17</sup>.

Ademais, valendo-se apenas da própria lógica e coerência que devem conduzir qualquer discussão, percebe-se que o argumento de um automatismo cerebral é autodestrutivo, pois se afirma, no próprio exercício do livre-arbítrio, que não há livre-arbítrio. Na linha do que afirmam, estariam tais teóricos argumentando por algum processo preordenado ou mesmo geneticamente predisposto? Como então dar validade a algo que é mera construção de uma predisposição pessoal de assim conceber a estrutura da mente? Em verdade, agem sob a artificial suposição de que de alguma forma estariam isentos de seus próprios fundamentos, quando, na realidade, fazem escolhas na construção do texto de suas publicações, sobre quais palavras irão usar, qual bibliografia consultarão, como irão construir o argumento que sustentam, afinal, decidirão se vale a pena o esforço e quais objetivos pretendem alcançar.

Richard Swinburne destaca que, em situações complexas envolvendo inclinações, valores morais, desejos conflituosos e outros fatores mais, uma eventual regra que afirmasse qual decisão seria tomada existirá apenas para a decisão desse particular momento e, portanto, jamais poderá ser testada. De modo algum alguém poderá demonstrar que tais decisões são tomadas por regras determinísticas. Se nossas decisões não podem ser previstas de forma precisa, então os eventos cerebrais tampouco ser previstos com precisão; e se nossas decisões não podem ser completamente causadas, então os eventos cerebrais que elas causam tampouco ser totalmente causados por outros eventos cerebrais. Nesse sentido, eventos cerebrais não podem ser inteiramente determinísticos<sup>18</sup>.

Peter Van Inwagen, professor da Universidade de Notre Dame, que tem dedicado suas pesquisas ao estudo do livre arbítrio, assevera:

Como nunca podemos, na prática, retornar o corpo, o cérebro e o ambiente de um agente exatamente às condições em que se encontravam em algum momento anterior – já que, de fato, não podemos nem rastrear detalhadamente o funcionamento do cérebro, é na prática impossível descobrir se o ato de um agente era ou não causalmente indeterminado (tradução livre)<sup>19</sup>.

---

17 BAYNE, 2011, pp. 25-47.

18 SWINBURNE, 2011, pp. 63-84.

19 INWAGEN, 2017a, p. 54.

## 5. Reprovabilidade da conduta como elemento essencial para a imputação da responsabilidade pessoal

A culpa é um estado de ânimo tido como reprovável em relação a um determinado dano, é a contrariedade da disposição de evitar os efeitos perniciosos do dano. Em regra, a culpa é posta em correlação com a antijuridicidade, sendo precisamente considerada como um estado de ânimo que integra psicologicamente o fato antijurídico, de modo a assumir caráter de contrariedade ao direito<sup>20</sup>.

A violação voluntária de uma norma jurídica possibilita a execução de dois juízos de valor: um sobre o caráter antissocial do ato ou do seu resultado e outro sobre a dimensão ético-jurídica<sup>21</sup>. O grau de reprovação ou censura será proporcional à possibilidade de a pessoa ter agido de outro modo e à intensidade do dever tê-lo feito<sup>22</sup>.

Por isso, dentre as teorias que procuram explicar os fundamentos de responsabilização dos atos culposos, a reprovabilidade da conduta toma maior expressão na teoria do defeito de apreciação do bem jurídico, a qual concebe a culpa dentro de uma valoração dos objetos, consistindo em uma falta de interesse na defesa do bem jurídico protegido pela norma<sup>23</sup>.

Ora, se considerarmos que os sujeitos estão fadados a determinada ação/reação, seja pela estrutura da formação cerebral, seja pela teoria do automatismo, como falar em reprovabilidade da conduta? Se o cérebro reage a estímulos externos, se há uma programação genética anterior ao fato jurídico que já condiciona a determinadas ações, se há uma particular construção da máquina cerebral que impõe determinados comportamentos, como seria possível afirmar que a conduta de qualquer pessoa é reprovável?

No modelo atual de responsabilização civil e penal, ressalvadas pontuais divergências, é possível afirmar que, em regra, para responsabilizar-se alguém, não é suficiente ter objetivamente causado o evento. É necessário também que a vontade culpável do agente interfira em todo o desenvolvimento causal que conduziu ao evento danoso. Paralelo ao nexos de causalidade natural deve concorrer um nexos de vontade<sup>24</sup>.

---

20 DE CULPIS, 1979, p. 140.

21 JORGE, 1995, p. 67

22 VARELA, 1998, p. 594. Cf. também BUSTAMANTE ALSINA, 1997, p. 338.

23 TAVARES, 2009, p. 21.

24 TRIMARCHI, 1967, p. 26.

Observe-se que uma coisa é afirmar algum distúrbio mental e dar ao inimputável ou semi-imputável um tratamento diferenciado, como a norma já faz. Outra coisa é a afirmação de um automatismo cerebral, que coloca o elemento volitivo como mera ilusão do cérebro, que retira do ser humano a capacidade de escolha. Nesse sentido, como o Estado deveria estruturar políticas públicas a fim de prevenir, reprimir e reparar o dano? Como então reestruturar todo o modelo de responsabilidade civil e criminal?

Ao mesmo tempo que a responsabilidade depende da existência de capacidade de fazer escolhas, é ela também o fator mediador entre a liberdade de agir e a culpa existente, quando da violação do *dever-ser*. O homem, ao realizar suas escolhas, define os contornos de sua atuação e se encontra nesse momento com as consequências de tais escolhas. Pela responsabilidade imputa-se ao *ser-livre* o seu próprio comportamento, sua ação ou omissão. A responsabilidade terá qualificações de culpa e, portanto, potencialidade de gerar o dever de indenizar, sempre que haja violação de determinações do *dever-ser* e que, como tal, já pertencem ao seu próprio *ser*<sup>25</sup>.

Segundo Larenz, o princípio da culpabilidade se modifica pela ideia de um dever típico de garantia da existência das capacidades típicas do grupo. Atrás dele se encontra o princípio da confiança depositada por toda a sociedade<sup>26</sup>. Toda confiança, de outro lado, depende da presunção de que é possível contar com o alinhamento de condutas e que a boa-fé e o desejo social de cooperar e se adequar a regras de convivência irá prevalecer, o que, essencialmente, depende da vontade e de políticas de Estado que, de algum modo, as condicione, reprimindo condutas e desestimulando outras a fim de que a liberdade de agir seja vetorizada em direção ao bem comum. É princípio base de toda sociedade e característica essencial dos humanos. Racionalidade implica, na atual concepção estatal de regras de convivência, a capacidade de fazer escolhas dirigidas ao campo do *dever-ser*.

A compreensão do homem como autômato, como uma máquina que apenas reage aos estímulos externos de acordo com a particular programação de cada um, anda em completa oposição a tais preceitos que constroem as estruturas mais básicas das atuais políticas de Estado de responsabilização, pois lhe retira o elemento anímico e estruturante de todo valor da norma. É a habilidade de se desprender do mundo externo e focar na pró-

---

25 DIAS, 1983, p. 152.

26 LARENZ, 1990, p. 116.

pria consciência que permite a respectiva existência da questão ética e de toda ação do Estado dirigida a fim de promover o bem social e os valores defendidos por determinado grupo.

Do mesmo modo, não seria possível uma investigação ética se não fosse o agente participante de uma experiência social. Também não haverá qualquer razão de se indagar o que se deve ou não fazer se não houver posse da própria consciência e de algum domínio sobre o próprio corpo. Ao mesmo tempo, importa ter em mente que a questão ética participa da existência humana e toda escolha moral é inescapavelmente histórica, inserida no tempo e espaço e contextualizada por incontáveis relacionamentos e estruturas. Não é possível sustentar a reprovação de uma conduta fora do campo pessoal do espaço histórico de um ser<sup>27</sup>.

Um sistema jurídico de imputação de responsabilidades depende da existência de uma vontade, da compreensão de um ser capaz de fazer escolhas. É porque tinha a opção de ter agido de outro modo que pode ser responsabilizado pelo ato socialmente reprovado. Importa, todavia, acen-tuar que liberdade de escolha não demanda o acolhimento inocente de que toda vontade é completamente livre e nisso se revela a precariedade da cunhada expressão “livre-arbítrio”. Todo ser humano, inserido em um contexto social, formado por uma conjuntura genética e psicológica, traz consigo uma bagagem que interfere em suas escolhas e o direito não está alheio a isso. Todavia, é na compreensão do ser humano com seu atributo de fazer escolhas e de romper com os rumos sócio-biológicos que, em alguma medida, o condicionam, que se estrutura o atual modelo de responsabilidade civil e criminal.

## 6. Conclusão

Em toda política de Estado há a assunção de uma particular cosmovisão, que inclui a própria definição da natureza humana. A teoria do automatismo está intimamente ligada à perspectiva do materialismo, a compreensão de que o homem não é nada além de matéria, é um conjunto de estruturas físicas e reações químicas, ou, nas palavras de Richard Dawkins, enormes colônias de genes “seguros dentro de gigantescos robôs pesados, isolados do mundo exterior, comunicando-se com ele por tortuosas rotas indiretas,

---

27 KAVANAUGH, 2001, p. 34.

manipulando-o por controle remoto”<sup>28</sup>. O homem nada mais seria do que uma complexa máquina com particular programação.

Como visto, as bases científicas são insuficientes para se afirmar a existência ou não do automatismo cerebral e, como alertam os estudiosos do livre arbítrio e determinismo, provavelmente jamais haverá possibilidade de se realizar qualquer afirmação com segurança. De todo modo, assumindo-se como verdadeira a construção do automatismo cerebral, é preciso enfrentar mais do que o completo desabamento da atual estrutura de imputação de responsabilidades e políticas de Estado de reparação e prevenção. Por coerência lógica, a assunção do homem como “máquina” traz inevitavelmente a pergunta de fundo: o que fazer com uma “máquina quebrada”? Mais ainda, o que fazer com uma “máquina defeituosa” que traz grande risco às outras “máquinas funcionais”?

Em verdade, é na compreensão do atributo humano de fazer escolhas que o Estado Democrático de Direito constrói suas políticas afirmativas. Ideologias do abandono da autonomia e liberdade já se mostraram nefastas no passado com outras facetas. Hannah Arendt deixou importantes reflexões sobre o mal, depois de ter sido convidada para cobrir e analisar o julgamento de Otto Adolf Eichmann, um dos principais organizadores do Holocausto, preso na Argentina em 1960. Do relato de Eichmann, Arendt concluiu que quando os oficiais alemães se recusaram a pensar e decidir com seus próprios juízos e interna compreensão de certo e errado, insistindo que o modelo de organização do Estado Nazista privou-os de iniciativa, condicionando-os à obediência a seus superiores para o bem da nação, “renunciaram voluntariamente a todas as qualidades pessoais, como se ninguém fosse deixado para ser punido ou perdoado”. Assim, “o maior mal perpetrado é o mal cometido pelos ninguém, isto é, pelos seres humanos que se recusam a ser pessoas”<sup>29</sup>.

Linhas atrás destacou-se que o conceito de uma vontade livre depende e está inexoravelmente ligado ao atributo humano da “razão”, “princípios funcionais da ética”, “lei moral” e “lei natural”, que revelam sistemas universais que permitem a imputação da culpa por determinada escolha. Nisso, mais uma vez, revela-se particular atributo humano. Negar-lhe autonomia e afirmar o automatismo é fazê-lo menor, é negar-lhe sua essência, aquilo que o diferencia de animais movidos por seus instintos, gregários ou

---

28 DAWKINS, 1976, p. 21.

29 ARENDT, 2003, p. 111.

não. Nas palavras de Blaise Pascal: “É perigoso fazer ver demais ao homem quanto ele é igual aos animais, sem lhe mostrar sua grandeza. É ainda perigoso fazer-lhe ver demais a sua grandeza sem a sua baixaza. É ainda mais perigoso deixá-lo ignorar ambas”<sup>30</sup>.

O ser humano é uma realidade revelada, um ser histórico cujos atributos permitem o surgimento de atividades, dentre as quais conhecer, criar, transformar, amar e fazer escolhas<sup>31</sup>. É reconhecendo tais atributos que não apenas a norma jurídica, mas também o senso comum, diferenciam um animal que força a fêmea à cópula de um estuprador, adjetivo que somente tem sentido se o agente é um ser humano. Isso porque a este é reconhecido o atributo de contrariar seus instintos e fazer escolhas morais, ao homem é socialmente reconhecido atributo que o faz diferente de outros animais. Toda atual responsabilidade civil e penal depende disso e toda política de Estado nos moldes atuais toma como pressuposto a compreensão do ser humano como algo além de uma máquina complexa, previamente programada. E é por isso que pensadores modernos retornam hoje a fundamentos da escolástica a fim de compreender e definir a natureza humana. A título de exemplo, acentua o filósofo de Oxford Richard Swinburne:

A história do mundo terá de incluir (ou permitir a nós deduzirmos) as histórias tanto do corpo humano como da alma humana e que – é metafisicamente possível – existir corpos sem almas ou almas sem corpos, apesar de que, sob circunstâncias normais da vida na terra, não existam razões para supor que almas e corpos andem separados<sup>32</sup>.

A compreensão da natureza humana passa essencialmente pela adoção de uma cosmovisão (*Weltanschauung*) e esta igualmente confere os contornos e estruturas de como o próprio ser humano é concebido. A estrutura da responsabilidade civil e criminal e todas as políticas de estado dirigidas à prevenção e reparação de danos dependem essencialmente do conceito que determinada sociedade detém da natureza do ser humano. Ainda que os estudos apresentados para se afirmar a teoria do automatismo cerebral tenham sido refutados por outros estudos, é certo que antigas polêmicas entre o livre-arbítrio e o determinismo, materialismo e transcendência, te-

---

30 PASCAL, 1670, artigo XVIII, XIV.

31 KAVANAUGH, 2001, p. 69.

32 SWINBURNE, 2013, p.173

rão sempre adeptos de um lado ou de outro que buscarão fundamentos e novas roupagens para a cíclica discussão sobre a natureza do homem. É preciso, todavia, que ao assumir uma ou outra concepção, se esteja pronto para enfrentar as decorrências lógicas de cada afirmação para o sistema de prevenção e reparação de danos e de imputação de responsabilidades.

## Referências

- AQUINO, Tomás de. *Suma teológica*. vol. IV. São Paulo: Edições Loyola, 2005.
- ARENDDT, Hannah. *Responsibility and Judgment*. New York: Schocken Books, 2003.
- BAYNE, Tim. *Libet and the case for free will scepticism*. In: free will and modern science. Oxford: Oxford University Press, 2011, pp. 25-47.
- BROAD, C. D. *Ética e a história da filosofia*. London & Kegan Paul Ltd, 1952.
- BUSTAMANTE ALSINA, Jorge. *Teoría General de la responsabilidad civil*. Buenos Aires: Abelardo Perrot, 1997.
- CINTRA, Antonio Carlos Fontes. Neuromoral Theory? A new Lombrosionism supported by the recent findings of neuroscience. *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, v. XIII, p. 53-65, 2019.
- CRICK, Francis Crick. *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*. New York: Charles Scribner's Sons, 1994.
- CROSS, Richard. *Medieval Theories of Haecceity*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), 2014.
- DAWKINS, Richard. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- DE CULPIS, Adriano. *Il danno*. Milano: Giuffré, 1979.
- DENNETT, Daniel C. *Freedom Evolves*. Nova York: Penguin Group, 2004.
- DIAS, J. Figueiredo. *Liberdade e culpa direito penal*. Coimbra: Coimbra, 1983.
- EASTMAN, N; CAMPBELL, C. Neuroscience and legal determination of criminal responsibility. *Nat Rev Neurosci.*, 7,4,311-318, Apr, 2006.
- FARAHANY, Nita A. *Neuroscience and behavioral genetics in US criminal law: an empirical analysis*. *J Law Biosci.*,2,3,485-509, Jan, 2016.
- HAGGARD, P; EIMER, M. On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements. *Exp Brain Res.*,126,1,128-133, May, 1999.
- HOLBACH, Paul-Henri Thiry, Barão d'. *Sistema da natureza*. São Paulo: M. Fontes, 2010.



- INWAGEN, Peter Van. *Critical Study of Dennet's Elbow Room*. In: Thinking about free will. Cambridge: Cambridge University Press, 2017a. <https://doi.org/10.1017/9781316711101.006>.
- INWAGEN, Peter Van. *When Is the Will Free?* In: Thinking about free will. Cambridge: Cambridge University Press, 2017b. <https://doi.org/10.1017/9781316711101.002>.
- JORGE, Fernando Pessoa. *Ensaio sobre os pressupostos da responsabilidade civil*. Coimbra: Almedina, 1995.
- KAVANAUGH, John F. *Who counts as persons? human identity and the ethics of killing*. Whashington, D. C.: Georgetown University Press, 2001.
- LARENZ, Karl. *Derecho justo fundamentos de ética jurídica*. Madrid: Civitas, 1990.
- LIBET, B; GLEASON, CA; WRIGHT, EW; PEARL, DK. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain*, 106, Pt3, 623-642, Sep, 1983.
- MILLER, J; SHEPHERDSON, P; TREVENA, J. Effects of clock monitoring on electroencephalographic activity: is unconscious movement initiation an artifact of the clock? *Psychol Sci.*, 22, 1, 103-109, Jan, 2011.
- PASCAL, B. *Pensamentos*. Ed Ridendo Castigat Mores, 1670. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/sugestao\\_leitura/filosofia/texto\\_pdf/pascal.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/sugestao_leitura/filosofia/texto_pdf/pascal.pdf). Acesso em: 18/05/2021.
- SPINOZA, Baruch. *Ética*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- SWINBURNE, Richard. *Dualism and the determination of action*. In: free will and modern science. Oxford: Oxford University Press, 2011 <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197264898.003.0005>.
- SWINBURNE, Richard. *Mind, brain & free will*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- TAVARES, Juarez. *Teoria do crime culposos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.
- TRIMARCHI, Pietro. *Causalità e danno*. Milano. Dott. A. Giuffré, 1967.
- VARELA, João de Matos Antunes. *Das obrigações em geral*, v. I. Coimbra, Almedina, 1998.
- WEGNER, Daniel M. *The illusion of conscious will*. Cambridge: The MIT Press, 2018.

Recebido em 25 de março de 2019.

Aprovado em 16 de maio de 2021.

**RESUMO:** o automatismo cerebral, valendo-se de experimentos científicos, sustenta que a experiência do processo decisório é uma simples ilusão, um processo mental interpretativo de uma resposta cerebral ao estímulo externo. De outro lado, todo o modelo de imputação de responsabilidade pessoal, seja na esfera civil ou criminal, impõe a existência de uma reprovabilidade da conduta. A exclusão do elemento volitivo afasta toda e qualquer responsabilidade, pois não se poderia exigir que o agente agisse de modo diverso, diante da inexistência de uma possibilidade de escolha. A problemática é conexas com a controvérsia filosófica entre deterministas, libertários e compatibilistas. Há profundas implicações não apenas para as estruturas do modelo jurídico de responsabilidade, mas também para a construção de políticas públicas de prevenção e reparação de danos. Mais do que isso, a adoção de uma ou outra perspectiva aponta para uma particular cosmovisão e, por esta, uma peculiar compreensão do que é *ser humano*.  
**Palavras-chave:** automatismo cerebral, responsabilidade, livre-arbítrio, determinismo, imputação.

**ABSTRACT:** The cerebral automatism, using scientific experiments, maintains that the experience of the decision-making process is a simple illusion, a mental process interpretative of a cerebral response to the external stimulus. On the other hand, any model of imputation of personal responsibility, whether in the civil or criminal sphere, imposes the existence of a reproachability of conduct. The exclusion of the volitional element removes all responsibility, since the agent could not be required to act in a different way, in the absence of a choice. The problem is connected with the philosophical controversy between determinists, libertarians, and compatibilists. There are profound implications not only for the structures of the legal model of liability, but also for the construction of public policies for the prevention and repair of damages. More than this, the adoption of one or another perspective points to a particular worldview and, for this, a peculiar understanding of what it is to be human.  
**Keywords:** automatism, responsibility, free will, determinism, imputation.

**Sugestão de citação:** CINTRA, Antonio Carlos Fontes. Automatismo cerebral – análise crítica e impacto no sistema de imputação de responsabilidades. *Revista Direito, Estado e Sociedade*, Ed. 59, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17808/des.0.1245>.