

**ANDRÉ ADRIANO DO NASCIMENTO DA SILVA**

**Neurociências e culpabilidade**

Dissertação de Mestrado

Orientadora: Professora Associada Dra. Helena Regina Lobo da Costa

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**FACULDADE DE DIREITO**

**São Paulo – SP**

**2017**

**ANDRÉ ADRIANO DO NASCIMENTO DA SILVA**

**Neurociências e culpabilidade**

Dissertação de Mestrado apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, na área de concentração Direito Penal, Medicina Forense e Criminologia, sob a orientação da Professora Associada Dra. Helena Regina Lobo da Costa.

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**FACULDADE DE DIREITO**

**São Paulo – SP**

**2017**

## **ANDRÉ ADRIANO DO NASCIMENTO DA SILVA**

### **Neurociências e culpabilidade**

Dissertação de Mestrado apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, na área de concentração Direito Penal, Medicina Forense e Criminologia, sob a orientação da Professora Associada Dra. Helena Regina Lobo da Costa.

Aprovado em

### **Banca Examinadora**

---

**Professora Associada Dra. Helena Regina Lobo da Costa**

Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

---

**2º examinador(a)**

---

**3º examinador(a)**

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Professora Associada Dra. Helena Regina Lobo da Costa, por sua paciência e dedicação, sem as quais não seria possível a conclusão do texto.

Aos funcionários das bibliotecas da Faculdade de Medicina e da Faculdade de Direito pelo auxílio nas pesquisas.

À Márcia dos Santos Oliveira pelo apoio incondicional.

Ao Alberto Silva Franco pelo primeiro e constante incentivo.

*Cada um descobre o seu anjo  
tendo um caso com o demônio.*

*Mia Couto*

SILVA, André Adriano do Nascimento da Silva. *Neurociências e culpabilidade*. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2017.

## RESUMO

A presente dissertação de mestrado versa sobre os novos desenvolvimentos neurocientíficos sobre a liberdade. A partir dos estudos de BENJAMIN LIBET foi estabelecido um novo paradigma sobre o estudo do livre arbítrio, tendo em vista que suas pesquisas indicam que toda escolha consciente teria um processo inconsciente que a antecede. Nesse contexto, novos e diversos estudos se realizaram para confirmar ou negar a existência do livre arbítrio. Diante desse quadro, filósofos e juristas passaram a analisar as possíveis repercussões desse novo conhecimento nas ciências humanas, tendo em vista que se fundamentam na ideia de liberdade.

**Palavras-chave:** neurociência, culpabilidade, reprovabilidade.

SILVA, André Adriano do Nascimento da Silva. *Neurociências e culpabilidade*. 2017. 128 p. Degree (Master) – Faculty of Law, University of São Paulo, São Paulo, 2017.

## **SUMMARY**

The present master's degree dissertation deals with the new neuroscientific developments on freedom. From BENJAMIN LIBET's studies, a new paradigm on the study of the arbitrary book was established, since his research indicates that every conscious choice would have an unconscious process that precedes it. In this context, new and diverse studies have been carried out to confirm or deny the existence of free will. Faced with this situation, philosophers and jurists began to analyze the possible repercussions of this new knowledge in the human sciences, given that they are based on the idea of freedom.

Keywords: neuroscience, guilt, reproach.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO 1 – A CULPABILIDADE .....	12
1. A culpabilidade no contexto da teoria jurídica da infração penal .....	12
2. A questão terminológica: os significados da culpabilidade .....	17
3. A culpabilidade como elemento da infração penal .....	20
3.1. Antecedentes históricos .....	20
3.2. A teoria psicológica da culpabilidade .....	24
3.3. A teoria psicológico-normativa da culpabilidade .....	27
3.4. A teoria normativa-pura da culpabilidade .....	33
CAPÍTULO 2 – OS APORTES DA NEUROCIÊNCIA .....	41
1. Introdução ao tema.....	41
2. A evolução da mente .....	42
3. A constatação do readiness-potencial (Bereitschaftspotential).....	46
4. As pesquisas de BENJAMIN LIBET .....	50
CAPÍTULO 3 – O ESTÁGIO ATUAL DAS NEUROCIÊNCIAS.....	65
1. Desenvolvimentos posteriores aos estudos de BENJAMIN LIBET .....	65
2. O manifesto .....	69
3. Estágio atual de discussão das neurociências: o problema mente-corpo ..	71
4. A visão de ANTÓNIO DAMÁSIO .....	75
CAPÍTULO 4 – REPERCUSSÕES NO ÂMBITO DO DIREITO .....	80

1. Introdução .....	80
2. O pensamento de JOHN SEARLE .....	81
3. A teoria dos mundos de KARL POPPER .....	86
4. A necessária divisão entre ciência e ética, por STEVEN PINKER .....	88
5. O retorno ao positivismo, de acordo com LOLITA ANIYAR DE CASTRO .	90
6. A noção de responsabilidade de CLAUS ROXIN .....	92
7. A normatização de GUNTHER JAKOBS .....	97
8. A proposta onto-antropológica de JOSÉ DE FARIA COSTA .....	100
9. A alteridade de JUAREZ CIRINO DOS SANTOS.....	103
10. A manutenção do status quo por HANS JOAQUIM HIRSH .....	104
11. O compatibilismo de EDUARDO DEMÉTRIO-CRESPO .....	105
12. O canto das sereias, segundo WINFRIED HASSEMER .....	110
13. Tomada de posição .....	116
CONCLUSÃO.....	122
BIBLIOGRAFIA .....	124

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como objetivo a análise das problemáticas conclusões por estudos neurocientíficos que colocam em dúvida a existência do livre arbítrio humano.

Para tanto, como o tema tem relacionamento principalmente com a ideia da culpabilidade, no primeiro capítulo, foi realizada incursão histórica na ideia de culpabilidade, passando pelos conceitos psicológico, psicológico-normativo e normativo. Após essa última teoria, foi analisado o conceito material de culpabilidade, de acordo com a teoria então dominante, cunhado por Hans Welzel, segundo o qual a culpabilidade, materialmente, consiste na possibilidade de o agente agir de outro modo quando da prática do injusto penal.

Na sequência, no capítulo 2, foram apresentados os conceitos que levaram a polêmica atual nas neurociências. Para tanto, foi apresentado o primeiro desenvolvimento do potencial de prontidão (*readness-potential*), que permitiu aos pesquisadores concluir que toda decisão era antecedida de manifestações inconscientes no interior do cérebro.

Após, no capítulo 3, foi exposto o atual estágio de evolução das neurociências, especialmente apresentando as conclusões sobre a relação mente e corpo, aprofundando-se os estudos da visão do neurocientista António Damásio.

No capítulo 4, por fim, foram expostos as visões de diversos autores, da filosofia, da psicologia, da criminologia e, logicamente, do direito, acerca da posição que devem guardar as ciências sociais em relação às ciências empíricas. Mais especificamente, como poderá se

comportar a culpabilidade penal se lhe faltar, em decorrência dos aportes neurocientíficos, seu principal fundamento de validade, qual seja a liberdade, ou o poder agir de outro modo.

## CAPÍTULO 1 – A CULPABILIDADE

### 1. A culpabilidade no contexto da teoria jurídica da infração penal

Antes da exposição do instituto jurídico da culpabilidade propriamente dito, é necessário estabelecer sua localização no contexto da teoria jurídica da infração penal<sup>1</sup>. Mais especificamente, a ideia é estabelecer sua posição na chamada teoria analítica, dogmática ou estratificada da infração penal. Isso por que é comum<sup>2</sup> a conceituação doutrinária da infração penal sob três óticas diversas: a formal, a material e a analítica ou estratificada.

Na ótica formal se designa como crime qualquer conduta humana que seja proibida pela lei sob ameaça de uma sanção penal. Assim, nessa perspectiva, é infração penal todo e qualquer comportamento humano que seja vedado pelo direito e punido com uma sanção de caráter penal. Nesse sentido, a categorização realizada pelo art. 1º da Lei de Introdução do Código Penal (Decreto-Lei nº 3.914, de 9 de dezembro de 1941), que denominada como crime (ou delito) a infração penal que a lei comina pena de reclusão ou de detenção, isoladamente, alternativa ou mesmo cumulativamente com a pena de multa, e como contravenção a infração penal a que a lei comina, isoladamente, pena de prisão simples ou de multa, ou ambas, de forma alternativa e cumulativa. Sob essa ótica não haveria, ao menos na aparência, qualquer valoração ontológica sobre a infração em si mesma, mas somente uma diferenciação da reação estatal à prática de uma ou outra infração penal. De toda sorte, pela notável diferença entre as reações estatais àquele que praticou uma ou outra infração parece evidente a maior preocupação do legislador com os crimes (ou delitos) em

---

<sup>1</sup> Embora a expressão mais correntemente usada pela doutrina seja teoria do crime ou teoria do delito, optou-se pela expressão mais abrangente teoria jurídica da infração penal, que engloba as espécies crime (ou delito) e contravenção penal.

<sup>2</sup> Embora essa tripartição seja a mais amplamente utilizada, não faltam outras denominações, como por exemplo, a estabelecida por RENE ARIEL DOTTI (*Curso de direito penal*. 5ª ed. rev. atual. e ampl. com a colaboração de Alexandre Knopfholz e Gustavo Britta Scandelari. São Paulo: RT, 2013, pp. 395-396) que traz sete conceitos de infração penal, a saber: conceito analítico, conceito formal, conceito jurídico-legal, conceito material, conceito natural, conceito radical e conceito sociológico.

detrimento às contravenções penais, não sem motivo chamadas por NELSON HUNGRIA de crime anão<sup>3</sup>.

Sob a ótica material busca-se um conteúdo axiológico comum a toda e qualquer infração penal. A ideia é trazer em um único conceito o conteúdo mínimo para que qualquer conduta humana seja tida como criminosa. Em razão da dificuldade de se estabelecer uma definição material que abarque toda e qualquer infração criminal, há grande diversidade na doutrina<sup>4</sup> em estabelecer esse conteúdo material da infração penal. Deve-se registrar, no entanto, que se dogmaticamente essa definição não parece primordial, na criminologia ela encontra lugar de destaque especialmente voltado para os fins próprios dessa área do conhecimento. Na construção proposta por SÉRGIO SALOMÃO SHECAIRA<sup>5</sup>, ao tomar o crime como um problema social e estruturar critérios para reconhecer que determinadas condutas humanas devem ser destacadas entre as demais com a etiqueta de criminosas, deve-se observar quatro requisitos: o fato deve ter incidência massiva na população<sup>6</sup>, dele deve decorrer uma incidência aflitiva<sup>7</sup>,

<sup>3</sup> “O ilícito penal é um genus de que são *species* o *crime* e a *contravenção*. Esta, porém, não é senão crime de menor entidade, o *crime anão*. Se não há diferença ontológica entre o ilícito penal e o ilícito civil ou administrativo, muito menos poderá ser encontrada entre esses dois ramos do mesmo tronco. A diferença, também aqui, é apenas de *grau* ou *quantidade*, e essa mesma não obedece a um critério constante, senão a oportunos e variáveis critérios de política criminal, quando não ao puro arbítrio do legislador” (HUNGRIA, Nélon. *Comentários ao Código Penal*: vol. I: tomo II. 7. Ed. Rio de Janeiro: LMJ Mundo Jurídico, 2016, p.26).

<sup>4</sup> CEZAR ROBERTO BITENCOURT “ação ou omissão que contraria os valores ou interesses do corpo social, exigindo sua proibição com a ameaça de pena” (*Tratado de direito penal*: parte geral 1. 15ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 250). RENÉ ARIEL DOTTI “ação ou omissão que, a juízo do legislador, contrasta violentamente com valores ou interesses do corpo social, de modo a exigir seja proibida sob ameaça de pena” (*Curso de direito penal*. 5ª ed. rev. atual. e ampl. com a colaboração de Alexandre Knopfholz e Gustavo Britta Scandelari. São Paulo: RT, 2013, p.395). SÉRGIO SALOMÃO SHECAIRA: “Um dos primeiros autores a enfrentar o problema de se ter um conceito pré-penal de delito foi Garofalo. Em seu intento de criar um conceito material de crime, que pudesse sobreviver às transformações temporais e espaciais, criou um conceito de ‘delito natural’ como: ‘uma lesão daquela parte do sentido moral, que consiste nos sentimentos altruístas fundamentais (piedade e probidade) segundo o padrão médio em que se encontram as raças humanas superiores, cuja medida é necessária para adaptação do indivíduo à sociedade’. Se o objetivo do mestre positivista era criar um conceito atemporal, o simples fato de circunstanciar sua definição ‘segundo os padrões médios das raças humanas superiores’ já foi o suficiente para eliminar a atemporalidade do conceito” (*Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, p. 44).

<sup>5</sup> *Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, pp. 44-46.

<sup>6</sup> “Não há que atribuir a condição de criem a fato isolado, ocorrido em distante local do país, ainda que tenha causado certa abjeção da comunidade. Se o fato não se reitera, desnecessário tê-lo como delituoso” (SHECAIRA, Sérgio Salomão. *Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, p. 44). A isso acrescenta-se que seria totalmente desnecessária a tipificação de uma tal conduta como criminosa, haja vista a impossibilidade de retroação da norma penal incriminadora (cf. art. 5º, inciso XL, da Constituição Federal).

<sup>7</sup> “É natural que o crime produza dor, quer à vítima, quer à comunidade como um todo. Assim, é desarrazoado que um fato, sem qualquer relevância social, seja punido na esfera criminal” (*Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, pp.45).

além de verificar-se sua persistência espaço-temporal<sup>8</sup> e a existência de um inequívoco consenso no sentido da criminalização daquele fato<sup>9</sup>.

De toda sorte, é no âmbito do conceito analítico da infração penal<sup>10</sup> que se realizam os principais esforços da dogmática penal no estudo da infração penal, e é, principalmente, sob essa ótica que se realiza o estudo da culpabilidade. Nesse sentido, o conceito que será adotado neste trabalho é aquele que subdivide a infração em quatro aspectos ou categorias: conduta humana, tipicidade, ilicitude e culpabilidade. A adoção dessa definição em detrimento de outras possíveis decorre, basicamente, de dois motivos: primeiro, por ser –ao menos aparentemente–a preponderante na doutrina<sup>11</sup>; segundo em razão de sua clareza conceitual e da equiparação qualitativa da categoria da culpabilidade aos demais elementos do crime, o que demonstra sua essencialidade na caracterização de qualquer fato social como criminoso. Não se nega, é bom que se diga, a existência de uma ampla gama de outras conceituações analíticas da infração penal, sendo que algumas retiram<sup>12</sup> elementos desse conceito, enquanto outras acrescentam<sup>13</sup> e outras mais a reorganizam<sup>14</sup>.

---

<sup>8</sup> “Não há que ter como delituoso um fato, ainda que seja massivo e aflitivo, se ele não se distribui por nosso território, ao longo de um certo tempo. [...] Uma moda fugaz, exatamente por sua fugacidade, não deve ser considerada mais do que uma simples moda” (*Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, p. 45).

<sup>9</sup> “Por derradeiro, o quarto elemento a exigir-se para a configuração de um fato como delituoso é que se tenha um *inequívoco consenso* a respeito de sua etiologia e de quais técnicas de intervenção seriam mais eficazes par o seu combate” (*Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, p. 46)

<sup>10</sup> “É relativamente segura a doutrina penal brasileiro no sentido de que a aferição da existência de crime deve ser feita por etapas distintas, racionalmente ordenadas. Não há, no direito penal brasileiro, autores que defendam a substituição da análise sucessiva e ordenada dos juízos quanto à existência da ação, da tipicidade, da antijuridicidade e da culpabilidade, por um critério unitário que não permita a distinção clara entre aquilo que pertence a cada etapa” (FRAGOSO, Cristiano Falk. *Autoritarismo e sistema penal*. Rio da Janeiro: Lumen Juris, 2015, p.364).

<sup>11</sup> Segundo RENÉ ARIEL DOTTI (*Curso de direito penal*. 5ª ed. rev. atual. e ampl. com a colaboração de Alexandre Knopfholz e Gustavo Britta Scandelari. São Paulo: RT, 2013,, p.396): “4. O Conceito dominante. O crime é a conduta humana típica, ilícita e culpável”. Igualmente, em âmbito internacional, SANTIAGO MIR PUIG afirma: “Se admite generalmente –prescindiendo de divergencias menores– que **el delito es un comportamiento humano típicamente antijurídico y culpable**, añadiéndose a menudo la exigencia de que sea **punible**” (*Derecho penal: parte general*. 7ª ed. Montevideo: editorial IBdef, 2004, p.145 – destaques no original).

<sup>12</sup> Normalmente se exclui do conceito o elemento culpabilidade, sob fundamentação de que ela é, em verdade, um pressuposto de aplicação da pena. “Em meu entendimento, o conceito do delito se aperfeiçoa na conjunção de três elementos: ação (ou omissão), tipicidade e ilicitude. A culpabilidade, como juízo de reprovação *post factum*, é um componente indissociável da sanção” (DOTTI, René Ariel. *Curso de direito penal*. 5ª ed. rev. atual. e ampl. com a colaboração de Alexandre Knopfholz e Gustavo Britta Scandelari. São Paulo: RT, 2013, p. 397).

<sup>13</sup> Normalmente o acréscimo refere-se ao elemento da punibilidade. Nesse sentido: MARINUCCI, Giorgio e DOLCINI, Emilio. *Curso de diritto penale*: 1: Le norme penali: fonti e limiti di applicabilità.

Cabe ressaltar, nesse sentido, que há uma corrente capitaneada por RENÉ ARIEL DOTTI que busca retirar a culpabilidade de seu lugar entre os elementos da infração penal. Em monografia publicada em 1976<sup>15</sup>, o autor sustentou que a análise da culpabilidade deveria ser feita no campo da teoria da sanção penal e não da infração penal, pois o juízo da culpabilidade se faz sobre o sujeito da ação e não sobre a ação propriamente dita. Para fundamentar sua tese utilizou, principalmente, a terminologia legal empregada à época da monografia<sup>16</sup> –e na atual parte geral do Código Penal Brasileiro– no sentido de que quando a lei se refere às hipóteses de exclusão de culpabilidade utiliza a expressão “é isento de pena...”<sup>17</sup>, enquanto que em relação aos demais elementos do crime a expressão

---

Il reato: nozione, struttura e sistemática. 3ª ed. Turim: Giuffrè, 2001, p.625 e GARCIA, Basileu. Instituições de direito penal: vol. 1: tomo I. 5ª ed. São Paulo: Max Limonad, 1980, p.215 e 216. Interessante, nesse ponto, o registro de NELSON HUNGRIA: Crime é “o fato (humano) típico (isto é, objetivamente corresponde ao descrito *in abstracto* pela lei), contrário ao Direito, imputável a título de dolo ou culpa e a que a lei contrapõe a pena (em sentido estrito) como sanção específica. Na definição formulada acima, encontram-se fixados todos os *sinais* que, a nosso ver, devem ser distintamente considerados (segundo a *teoria realística*) na análise técnico-jurídica do crime: *fato típico, injuridicidade* (ilicitude jurídica), *culpabilidade, punibilidade*. O fato típico e a culpabilidade constituem, respectivamente, o *elemento material* (exterior, objetivo) e o *elemento moral* (psíquico, subjetivo) do crime: a injuridicidade é a sua própria *essência*, e a punibilidade a sua *nota particular*. Advirta-se logo, porém, que não estamos em *zona pacífica*. A conceituação jurídica é ponto culminante e, ao mesmo tempo, um dos mais controversos e desconcertantes da moderna doutrina penal. No esforço para uma requintada construção dogmática (a chamada ‘teoria jurídica do crime’), multiplicam-se, notadamente a partir de Beling, lucubrações de lógica meticulosa, que, por vezes, se apresentam tão grávidas de sutilizas, de *atomizações* analíticas, que acabam abastardando a ciência jurídico-penal num abstracionismo difuso, confuso e infecundo. Para encontrar-se caminho transitável por entre o *nevoeiro* formado por um exasperado tecnicismo jurídico, o *roteiro* traçado acima parece-nos o mais aconselhável. Com a seguir veremos, não há nele indicações supérfluas” (*Comentários ao Código Penal*: vol. I: tomo II. 7. Ed. Rio de Janeiro: LMJ Mundo Jurídico, 2016, pp.5-6).

<sup>14</sup> Nesse sentido, MIGUEL REALE JR. “o delito se compõe da ação típica, em suas faces positiva e negativa, e da culpabilidade, o que não importa prejuízo para examinar a face negativa da tipicidade separadamente, ou seja, as causas de exclusão da tipicidade, sob o nome de antijuridicidade” (*Instituições de direito penal*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012, p.145). SANTIAGO MIR PUIG, por sua vez, apresenta a seguinte definição “*en esta obra se entiende delito como un hecho penalmente antijurídico y personalmente imputable*. Esta definición tiene dos partes. La primera, la antijuridicidad penal, exige la **tipicidad penal** y la **ausencia de causas de justificación**. La segunda, la imputación personal, requiere que ele hecho penalmente antijurídico sea imputable a una **infracción personal de la norma primaria** por parte de un **sujeto penalmente responsable**” (*Derecho penal*: parte general. 7ª ed. Montevideo: editorial IBdef, 2004, p.147 – destaques no original).

<sup>15</sup> *O incesto*. Curitiba: Distribuidora Ghignone Ltda., 1976.

<sup>16</sup> “A proposição de que a culpabilidade é um pressuposto da pena e não um elemento do delito, encontra ressonância em nosso ordenamento positivo, quando o Código vigente trata de algumas causas de isenção de pena” (DOTTI, René Ariel. *O incesto*. Curitiba: Distribuidora Ghignone Ltda., 1976, p. 176).

<sup>17</sup> É o caso da inimputabilidade: “Art. 26 - *É isento de pena o agente que, por doença mental ou desenvolvimento mental incompleto ou retardado, era, ao tempo da ação ou da omissão, inteiramente incapaz de entender o caráter ilícito do fato ou de determinar-se de acordo com esse entendimento*” (destaque nosso).

utilizada é “não há crime...”<sup>18</sup>. Essa corrente, contudo, fixa-se mais na autoridade do argumento –a lei– do que na autoridade de seu próprio argumento: se é verdade que a culpabilidade é pressuposto da pena, também é verdadeiro que conduta humana, tipicidade e ilicitude o são, haja vista que faltando qualquer deles o fato social não será tido como criminoso e, conseqüentemente, não haverá imposição de sanção penal. Ademais, deve-se registrar que apesar do esforço dessa corrente, sua adoção parece perder o sentido, posto que na prática não há qualquer modificação da realidade com sua adoção, haja vista que considerada a culpabilidade como pressuposto de pena ou como elemento do crime uma sentença que a afaste, por exemplo, por reconhecer ser inexigível a conduta diversa do autor será absolutória da mesma forma<sup>19</sup>.

De todo modo, sob a ótica do conceito analítico da infração penal ora adotada, a culpabilidade é um dos elementos necessários para a caracterização de uma conduta humana como criminosa. No processo de estratificação, seria a culpabilidade, assim, o último degrau que separa uma conduta humana da sua caracterização como criminosa. Em breves linhas, tendo em vista fugir ao objetivo do presente trabalho a pormenorização dos demais elementos do crime, pode-se dizer que a conduta humana estabelece os critérios mínimos para que uma dada ação ou omissão seja relevante para o direito penal. Assim, enquanto a tipicidade estabelece o juízo pelo qual essa conduta humana é catalogada como uma infração a um tipo, isto é, a um modelo de crime, a ilicitude verifica se aquela conduta humana típica é contrária ao ordenamento jurídico ou, ao revés, se encontra amparada por uma causa excludente da ilicitude, que em nosso sistema positivo estão previstas, basicamente, no art. 23 do Código Penal Brasileiro, a saber: estado de necessidade, legítima defesa, estrito cumprimento do dever legal ou exercício regular do direito.

Por fim, superada a análise desses elementos, segue a verificação da culpabilidade do autor da conduta humana típica e ilícita. A vantagem dessa

---

<sup>18</sup> Assim, por exemplo, nas hipóteses de exclusão da ilicitude: “Art. 23 - Não há crime quando o agente pratica o fato: I - em estado de necessidade; II - em legítima defesa; III - em estrito cumprimento de dever legal ou no exercício regular de direito”.

<sup>19</sup> Aplicar-se-á, na hipótese o art. 386, inciso VI, do Código de Processo Penal, absolvendo-se o agente por “existirem circunstâncias que excluam o crime ou isentem o réu de pena (arts. 20, 21, 22, 23, 26 e § 1º do art. 28, todos do Código Penal), ou mesmo se houver fundada dúvida sobre sua existência”. Vê-se, assim que o argumento legal se contradiz ao trazer, ao fim e ao cabo, a mesma solução jurídica para a exclusão da culpabilidade do que para a exclusão da ilicitude.

conceituação analítica advém justamente nessa categorização<sup>20</sup> que permite a análise destacada de cada um dos elementos da infração penal, que vão cumulativamente se agregando até que ao fim e ao cabo se verifica faticamente que uma dada conduta caracterizou –ou não– uma infração penal. Desse modo, mostra-se esse conceito como uma maneira de limitar a própria atuação do direito penal, haja vista que para a caracterização de um fato como criminoso se faz necessária a presença de todos os elementos do conceito, enquanto que para a descaracterização do fato como criminoso basta a ausência de um deles, sem predominância de um sobre o outro. Com exceção da hipótese de inimputabilidade –que será analisada mais a frente– a consequência jurídica da ausência de qualquer dos elementos do conceito analítico ou estratificado da infração penal é o mesmo: a inaplicabilidade do direito penal à hipótese.

Tem assim, a culpabilidade, lugar de destaque na conformação de um fato como infração penal e, conseqüentemente, se faz necessária sua configuração para a própria aplicação do direito penal ao caso concreto.

## 2. A questão terminológica: os significados da culpabilidade

Um dos primeiros problemas do estudo da culpabilidade<sup>21</sup> advém do próprio significado<sup>22</sup> no âmbito dogmático. É possível encontrar de maneira

---

<sup>20</sup> Importante, nesse sentido, observar que essa categorização é funcional unicamente no âmbito das ideias, como bem observa de FRANCISCO DE ASSIS TOLEDO: “O crime, além de fenômeno social, é um episódio da vida de uma pessoa humana. Não pode ser dela destacado e isolado. Não pode ser reproduzido em laboratório, para estudo. Não pode ser decomposto em partes distintas. Nem se apresenta, no mundo da realidade, como puro conceito, de modo sempre idêntico, estereotipado. Cada crime tem a sua história, a sua individualidade; não há dois que possam ser reputados perfeitamente iguais. Mas não se faz ciência do particular. (...) o direito penal não é uma crônica ou mera catalogação de fatos, quer ser uma ciência prática. Para tanto, a nossa disciplinar, enquanto ciência, não pode prescindir de teorizar a respeito do agir humano, ora submetendo-o a métodos analíticos, simplificadores ou generalizadores, ora sujeitando-o a amputações, por abstração, para elaboração de conceitos, esquemas lógicos, institutos e sistemas mais ou menos cerrados. Isso mutila, sem dúvida, a realidade, pondo em destaque aspectos e elementos de um todo que permanece inapreensível” (*Princípios básicos de direito penal*: de acordo com a Lei n. 7.209, de 11-7-1984. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p.79).

<sup>21</sup> A própria terminologia *culpabilidade* é criticada por parte da doutrina: “[...] el término <<culpabilidad>> no se utilizará [...] para incluir los presupuestos de la imputación personal. Prescindiendo de él, se incluirá en la esfera de la imputación personal, tanto la indicada exigencia de infracción personal de la norma primaria, como la necesidad de un **sujeto penalmente responsable**. Comparto las reservas existentes frente al uso de la palabra <<culpabilidad>> en este contexto, no sólo por sus connotaciones moralizantes, sino, sobre todo, por la ambigüedad de su significado. Ya hemos visto que cuando se habla <<principio de culpabilidad>> como límite

corrente na doutrina ao menos três empregos distintos do termo. Um primeiro, adotado pela própria Constituição da República, refere-se propriamente ao processo penal. Trata-se do denominado princípio da não-culpabilidade, da presunção da inocência ou, simplesmente, princípio da inocência. Independente da nomenclatura utilizada, o texto constitucional brasileiro é expresso ao referir a ideia de culpa, com a seguinte construção: “Art. 5º. [...] LVII - ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória”.

Essa acepção traz a ideia de que todo o processo penal deve ser estruturado como uma garantia, posto que cuida dos direitos de alguém que até a convicção plena de ter sido o autor de um fato criminoso –que, de acordo com o texto expresso da Constituição advém da sentença penal condenatória–, é presumido não culpado ou inocente.

Um segundo significado amplamente utilizado da culpabilidade é aquele empregado sob a construção do princípio da culpabilidade. Nesse sentido, NILO BATISTA<sup>23</sup> aponta que esse princípio é formulado “como repúdio a qualquer espécie de responsabilidade pelo resultado, ou responsabilidade objetiva”, ao mesmo tempo em que exige “que a pena não seja infligida senão quando a conduta do sujeito, mesmo associada causalmente a um resultado, lhe seja reprovável”. Esse princípio, decorrência direta do próprio princípio constitucional da dignidade humana<sup>24</sup>, significa basicamente que, no Estado Democrático e

---

político-criminal del *lus puniendi*, se usa el término en un sentido amplio, que lo extiende a exigencias necesarias en todos los elementos de la definición de delito” (MIR PUIG, Santiago. *Derecho penal: parte general*. 7ª ed. Montevideo: editorial IBdef, 2004, pp. 146-147 – destaques no original).

<sup>22</sup> A própria palavra é complexa, não possuindo concepção unívoca. Veja-se: “[...] a culpabilidade tem como fonte a palavra culpa. Culpa tem significado axiológico negativo. Quando se diz que alguém é culpado de alguma coisa isso significa que algo foi feito de modo reprovável (é algo valorativamente negativo). Coliga-se a ideia de culpa e de reprovação, de censura. A culpabilidade (que alguns impropriamente também chamam de culpa) não possui concepção unívoca. Trata-se de um conceito ainda em evolução. Quanto a ela, creio, ainda, não se pode pretender desvendar um ponto de chegada, senão tão-só um de partida” (GOMES, Luiz Flávio e MOLINA, Antônio García-Pablos de. *Direito penal: parte geral: volume 2*. São Paulo RT, 2007, p.543)

<sup>23</sup> *Introdução crítica ao direito penal brasileiro*. Rio de Janeiro: Revan. 8ª ed. 2002, p. 103. E acrescenta: “Para além de simples laços subjetivos entre o autor e o resultado objetivo de sua conduta, assinala-se a reprovabilidade da conduta como núcleo da ideia de culpabilidade, que passa a funcionar como fundamento e limite de pena. As relações entre a culpabilidade e pena constituem matéria polêmica, que integra a teoria do crime, onde a estrutura e as funções dogmáticas da culpabilidade, seja na economia do crime, seja na fundamentação da pena, são minuciosamente examinadas” (BATISTA, Nilo. *Introdução crítica ao direito penal brasileiro*. Rio de Janeiro: Revan. 8ª ed. 2002, p. 103).

<sup>24</sup> “A imposição de uma pena sem observância da culpabilidade resulta em violação do cerne da autonomia e da liberdade, já que se trata de uma sanção gravíssima, que atinge frontalmente não

Social de Direito, para a imposição de qualquer sanção criminal imprescindível a demonstração da culpa<sup>25</sup>. Nas palavras de HELENA REGINA LOBO DA COSTA<sup>26</sup>:

“O princípio da dignidade humana constitui o princípio da culpabilidade no direito penal, que, por sua vez, confere concretude e especificidade àquele. Isto porque a culpabilidade impõe a exclusão da responsabilidade objetiva, bem como um juízo sobre a reprovação da conduta para que ela possa ser considerada típica, determinando o respeito ao núcleo da autonomia e liberdade humanas como pressuposto lógico para a aplicação da pena”.

O princípio da culpabilidade, assim pensado, acaba por abranger o direito penal como um todo, apresentando-se como um elo entre o crime praticado e a pena. Assim, seu conteúdo perpassa todos os elementos do crime.

Já a culpabilidade como integrante do conceito de infração penal tem âmbito e conteúdo mais restritos que os princípios com os quais divide a nomenclatura. Refere-se, especificamente, ao juízo de censura ao autor pela conduta humana típica e ilícita por ele praticada.

Há de se registrar, ademais, que ainda há uma última divisão que costuma se fazer em relação à expressão culpabilidade, posto que o termo culpa também serve para designar um dos elementos subjetivos do tipo penal, ao lado do dolo (cf. art. 18, inciso II, do Código Penal Brasileiro).

---

apenas a liberdade, mas, sobretudo, a honra do condenado e que deve ser a resposta a um ato reprovável. Do contrário, subjuga-se a pessoa, violando sua dignidade” (COSTA, Helena Regina Lobo da. *A dignidade humana: teorias de prevenção geral positiva*. São Paulo: RT, 2008, p. 123). Igualmente: “É princípio considerado, prática e quase unanimemente, indiscutível que **não há pena, não há responsabilidade penal sem culpa**. Esta exigência da culpa é vista até como uma exigência da própria dignidade da pessoa e, conseqüentemente, do próprio Estado-de-Direito, na medida em que este não pode deixar de considerar como sua pedra angular, como sua matriz irrenunciável, a referida dignidade da pessoa humana; dignidade esta que é (deve ser) marca indelével de todo o ser humano, desde o mais santo ao mais criminoso” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.457).

<sup>25</sup> De acordo com CEZAR ROBERTO BITENCOURT: “Segundo o *princípio da culpabilidade*, em sua configuração mais elementar, ‘não há crime sem culpabilidade’. No entanto, o Direito Penal primitivo caracterizou-se pela responsabilidade objetiva, isto é, pela simples produção de um resultado. Porém, essa forma de responsabilidade objetiva está praticamente erradicada do Direito Penal contemporâneo, vigindo o princípio *nullum crimen sine culpa*” (*Tratado de direito penal: parte geral* 1. 15ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010, pp. 45-46).

<sup>26</sup> *A dignidade humana: teorias de prevenção geral positiva*. São Paulo: RT, 2008, p.122.

### 3. A culpabilidade como elemento da infração penal

O estudo da culpabilidade como componente do conceito da infração penal demanda uma, ainda que breve reconstrução histórica do instituto da culpabilidade, pois somente assim pode-se explicar com maior precisão o seu conceito atual, seus elementos e causas de exclusão hoje vigentes. Afinal, como afirma JOSÉ DE FARIA COSTA<sup>27</sup>: “A análise histórica do direito penal é a melhor ferramenta que podemos ter para a compreensão da própria dogmática penal e política criminal dos dias de hoje”.

#### 3.1. Antecedentes históricos

Uma das tarefas mais complexas no estudo dos elementos estruturantes do direito penal é sua análise histórica. Isso por que, como observa DAVI DE PAIVA COSTA TANGERINO<sup>28</sup>: “[a]o contrário das demais ciências, cujos objetos são relativamente concretos, o Direito penal se ocupa de uma figura completamente esvaziada de conteúdo real, sendo antes uma abstração jurídica, e não podendo, assim, ser definida em sua essência”.

Desse modo, costuma-se, sempre que possível, utilizar o recurso de pesquisar nas fontes supostamente seguras do direito: legislações antigas, muitas vezes analisadas fora de contexto, com interpretações muito distantes de seus reais fins, caindo na tentação de em poucas linhas elaborar raciocínios de como o instituto advém do complexo direito romano ou pode ser encontrado talhado dentre as normas do Código de Hamurabi<sup>29</sup>.

Com a culpabilidade esse problema se torna ainda mais complexo, posto que seu conceito não advém da lei propriamente dito, sendo uma construção da doutrina e da jurisprudência, encontrando nos diplomas legais, quando muito,

---

<sup>27</sup> *Noções fundamentais de direito penal: fragmenta iuris poenalis: introdução*. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, p. 145.

<sup>28</sup> *Culpabilidade*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p.31.

<sup>29</sup> Nesse sentido interessante a leitura do artigo de LUCIANO OLIVEIRA denominado, provocativamente, de: *Não fale do código de hamurábi!* A pesquisa sócio-jurídica na pós-graduação em Direito. Disponível em: [https://www.uniceub.br/media/180293/Texto\\_IX.pdf](https://www.uniceub.br/media/180293/Texto_IX.pdf). Acesso em 10.12.2015.

causas de sua exclusão. Nesse sentido, KARL BINDING<sup>30</sup> após constatar que a lei nunca fixa o conceito da culpabilidade, isso não só por ser um conceito demasiadamente abstrato, mas, talvez principalmente, por não ser útil fazê-lo.

A importância da evolução histórica da culpabilidade é tamanha que KARL BINDING<sup>31</sup> afirma que a evolução da culpabilidade seja talvez o capítulo mais magnífico da história do próprio direito<sup>32</sup>. Afinal, a culpabilidade, de acordo com NELSON HUNGRIA<sup>33</sup>, veio substituir a ideia da responsabilidade objetiva que constituía traço de um direito penal primitivo que se caracterizava unicamente como uma reação a causação de um resultado, independente da verificação de qualquer elo subjetivo entre o autor e a conduta.

Segundo DAVI DE PAIVA COSTA TANGERINO o nascimento do instituto jurídico da culpabilidade se deu com a publicação da obra *As normas e suas violações*

---

<sup>30</sup>De acordo com o autor: “La ley nunca fija el concepto subjetivo de culpabilidad: es demasiado abstracto para ella y por ello demasiado poco útil. La ciencia hace diversas definiciones” (BINDING, Karl. *La culpabilidad en derecho penal*. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p.11).

<sup>31</sup> “La lenta evolución de la concepción de la culpabilidad jurídica quizás sea el capítulo más magnífico de toda la historia del Derecho” (BINDING, Karl. *La culpabilidad en derecho penal*. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p.12). No mesmo sentido, FRANCISCO DE ASSIS TOLEDO registra: “Não é, pois, em razão a afirmação de Mezger, com apoio em Hafter, de que “o problema da culpabilidade é o problema do próprio destino do direito penal” (Tratado, v. 2, p.45). Há, sem dúvida, estreita relação entre a ideia de culpabilidade predominante em determinada época, em determinado lugar, e o direito penal que aí se vive e se aplica. E quanto mais se aperfeiçoa e se enriquece o conceito de culpabilidade, mais se concentra e se reduz a área de utilização da pena criminal” (*Princípios básicos de direito penal*: de acordo com a Lei n. 7.209, de 11-7-1984. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 254).

<sup>32</sup> FRANCISCO DE ASSIS TOLEDO: “Onde e quando, porém, se começa a introduzir no conceito de crime a ideia de culpabilidade, isto é, a ideia de punição do agente só pelo fato-crime que lhe possa ser imputado e que lhe possa ser censurado, aí vamos encontrar um direito penal mais humanizado que, seja qual for a extensão da tipificação legal, só permite a punição do agente se estiver ele dotado da capacidade de entender e de determinar-se e se tiver falhado, de modo censurável, na utilização dessa capacidade. A aplicação da pena fica restrita a um menor elenco de casos. Pode-se, portanto, afirmar que, historicamente, o mais importante instrumento de “descriminalização” indireta, de que se têm valido os penalistas através dos tempos, é sem dúvida a manipulação do conceito de culpabilidade. Quanto mais este se enriquece, com novas exigências, tanto menos se torna necessária a aplicação da pena criminal” (*Princípios básicos de direito penal*: de acordo com a Lei n. 7.209, de 11-7-1984. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002, pp. 255-256).

<sup>33</sup> Segundo NELSON HUNGRIA constituía a responsabilidade objetiva “um traço de primitivismo. É um resquício da *fase objetiva* do Direito Penal, em que só se cuidava do lado material ou sensível do crime. Entre os povos de remota antiguidade, não se indagava, para imposição do castigo, se o causador de um mal era *culpado*. A retribuição do mal pelo mal atendia a um raciocínio sumário: ‘Tu me fizeste um mal; logo, deves também sofrer um mal’. Não se distinguia entre o fato voluntário e o involuntário. [...] A ideia da culpabilidade, como requisito indeclinável da reação penal, é uma conquista de avançada civilização” (*Comentários ao Código Penal*: vol. I: tomo II. 7. Ed. Rio de Janeiro: LMJ Mundo Jurídico, 2016, p.83).

em 1872 por KARL BINDING<sup>34</sup>, que teve o mérito de inaugurar “uma concepção de culpa dentro de uma perspectiva sistemática, vale dizer, como elemento integrante de uma teoria do ilícito penal”<sup>35</sup>. Nessa obra, KARL BINDING define culpa como “a intenção (*Wille*) de alguém capaz de ação como causa de uma ilegalidade”<sup>36</sup>.

O grande avanço incorporado pelos ensinamentos de KARL BINDING, portanto, foi instituir uma relação entre o conhecimento da norma penal e a vinculação do comportamento criminoso, caracterizando a culpabilidade como uma proposição do agente em desrespeitar voluntariamente um dever imposto pela norma jurídica<sup>37</sup>, excluindo-se do direito penal qualquer tipo de ação antijurídica não praticada por um sujeito capaz de ação<sup>38</sup>.

Interessante registrar que, de acordo com estudo posterior publicado pelo próprio autor, o mérito de sua teorização foi menos atacado do que sua aplicação prática, uma vez que com o advento de sua ideia sobre a culpabilidade se fazia necessário que os casos penais fossem todos repensados sob a ótica da responsabilização subjetiva dos agentes, demonstrando a tendência eminentemente garantista da então instituída categoria da culpabilidade<sup>39</sup>. Afinal,

---

<sup>34</sup> *Die Normen und ihre Übertretung: eine Untersuchung über die rechtmässige Handlung und die Arten des Delikts*. Leipzig: Verlag Von Wilhelm Engelmann, 1872. KARL BINDING, de acordo com GERMÁN ALLER, “[p]uede afirmarse que creó una escuela penal, el *positivismo jurídico-penal*, y que ocupó un altísimo puesto de honor en la literatura penal tedesca, así como en la más pura dogmática penal. Tuvo el método hegeliano como base de su saber y procuró reunir el resultado de la ciencia positiva con el idealismo” (Estudio preliminar de Germán Aller In: BINGING, Karl. *La culpabilidad en derecho penal*. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p. XI).

<sup>35</sup> *Culpabilidade*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 64.

<sup>36</sup> *apud* TANGERINO, Davi de Paiva Costa. *Culpabilidade*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 66.

<sup>37</sup> “Todo deber jurídico nos puede ser impuesto por una proposición del derecho consuetudinario o del derecho positivo. Esta proposición que fundamenta el deber nunca puede ser cosa distinta que una orden de no llevar a cabo una acción o de llevarla a cabo: la orden, en el primero de los casos, se llama prohibición, en el segundo, mandato, y nada sería más errado que considerar la diferencia entre ambos una mera diferencia en la formulación. Sin embargo, hay un punto de coincidencia entre ambos. La orden militar “¡firmes!” puede entenderse simultáneamente como prohibición de moverse y como mandato de mantenerse quieto. Por lo demás, la prohibición se dirige al ser humano con ímpetu de actuar; el mandato, a quien tiende a omitir” (BINGING, Karl. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. *La culpabilidad en derecho penal*. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p.23)

<sup>38</sup> “Puesto que no reconozco la existencia de acciones antijurídicas de un sujeto capaz de acción que no le puedan ser imputadas, defino la culpabilidad en sentido estricto como aquel comportamiento voluntario, más brevemente, la voluntad de un sujeto capaz de acción en cuanto causa de una antijuridicidad” (BINGING, Karl. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. *La culpabilidad en derecho penal*. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, pp. 11-12)

<sup>39</sup> “A mi obra sobre las normas se le ha reprochado con frecuencia desde la *praxis* que su extensión impide su buen aprovechamiento. Se libró del reproche de que no hubiera nada

mesmo hoje, diante da definição analítica da infração penal como conduta humana típica, ilícita e culpável, continua sendo a culpabilidade a categoria mais complexa e que demanda maior rigor probatório, por tratar-se de categoria eminentemente subjetiva e, conseqüentemente, complexa pela própria natureza<sup>40</sup>.

Isso se deu porque além de instituir uma nova categoria que deveria ser demonstrada pelo acusador no processo penal, não era simplesmente uma nova categoria dentro da teoria jurídica da infração penal, era simplesmente a mais densa e complexa entre todas elas<sup>41</sup>.

A partir da teorização de KARL BINDING, portanto, temos a importante caracterização da culpabilidade como um pressuposto para a própria categorização de uma conduta humana como criminosa dentro de uma teoria jurídica da infração criminal<sup>42</sup>.

---

aprovechable en ella. Sin embargo, reconozco por completo la justificación del primero de los reproches mencionados, en la medida en que proviene de una *praxis* sobrecargada –y sólo en esa medida–. Pues de acuerdo con lo que he observado, nuestra *praxis* lee demasiado poco, y carece de interés y costumbre para seguir los avances de la ciencia [...] Ahora, una vez que la obra ya está concluida (El tomo I de las *Normas* en su primera edición apareció en 1872) y que cabe afirmar que es muy distinto el rostro adquirido por la teoría de la culpabilidad, es para mí una necesidad dibujar para los señores de la *praxis* y sus sucesores en el cargo este rostro en sus rasgos característicos, tal y como se me ha descubierto en más de cincuenta años de estudio, en veinte de los cuales también ejercí como juez” (BINGING, Karl. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. *La culpabilidad en derecho penal*. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p. XXXIX)

<sup>40</sup> Apesar de rotineiramente não ser assim reconhecido, parece que a estruturação do conceito analítico da infração penal segue rigorosamente o método cartesiano, haja vista que além de dividir o objeto de estudo na maior quantidade de partes possíveis, inicia sua análise da categoria mais simples (conduta humana) e a encerra com a mais complexa (culpabilidade). Isso não quer dizer que a verificação da conduta humana seja, em si mesma, simples, mas que diante da culpabilidade a verificação da conduta humana é *menos* complexa, além, é claro, de ser um antecedente necessário.

<sup>41</sup> “Para el práctico en lo criminal no hay objeto alguno cuya significación se acerque, siquiera de lejos, a la de la culpabilidad. Con base en ella debe acusar, constatarla, distinguir, por su mano, culpabilidad y ausencia de culpabilidad, encontrar para la culpabilidad la medida de la pena justa. Y siempre se trata de aquello que hoy, conforme a nuestras convicciones culturales, es lo único que puede tomarse como culpabilidad, rechazando todas las concepciones que dejamos atrás y con afecto hacia la concepción más pura que vendrá” (BINGING, Karl. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. *La culpabilidad en derecho penal*. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p.1).

<sup>42</sup> [...] la culpabilidad en cuanto acción culpable no sólo constituye presupuesto ineludible, sino también fundamento jurídico de la pena. El principio ‘sin culpabilidad no hay pena’ rige, *de lege lata*, sin limitación alguna” (BINGING, Karl. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. *La culpabilidad en derecho penal*. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p.5).

### 3.2. A teoria psicológica da culpabilidade

De acordo com CLAUS ROXIN, a culpabilidade como categoria autônoma da teoria da infração penal só pode se desenvolver a partir do momento que houve a separação entre as categorias do injusto, que conglobava os elementos objetivos do delito<sup>43</sup>, e da culpabilidade, que trazia o conteúdo subjetivo do delito<sup>44</sup>.

Essa separação foi delineada especialmente pelo sistema denominado clássico<sup>45</sup>, formulado especialmente por FRANZ VON LISZT e ERNEST BELING<sup>46</sup>, que adotando o pensamento naturalista<sup>47</sup> então vigente buscava explicar empiricamente por meio das ciências naturais o conteúdo dos conceitos jurídicos, entre eles a culpabilidade. Nesse contexto, a culpabilidade era tida como a relação subjetiva estabelecida entre o sujeito e o resultado, trazendo como conteúdo tanto o aspecto volitivo (dolo e culpa)<sup>48</sup>, quando a imputabilidade, denominada de pressuposto da culpabilidade<sup>49</sup>.

<sup>43</sup> “La distinción se basaba en la idea dominante en el sistema ‘clásico’ del Derecho penal de que había que ubicar sistemáticamente todos los elementos objetivos del delito en el injusto y todos los subjetivos en la culpabilidad” (*Derecho penal: parte general: tomo I: fundamentos: La estructura de la Teoría del delito*. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remensal. Madrid: Civitas, 2007, p.794).

<sup>44</sup> “Sólo pudo desarrollarse una categoría autónoma de ‘culpabilidad’ desde el momento en que se había impuesto en la dogmática jurídicopenal la separación entre injusto y culpabilidad” (ROXIN, Claus. *Derecho penal: parte general: tomo I: fundamentos: La estructura de la Teoría del delito*. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remensal. Madrid: Civitas, 2007, p.794).

<sup>45</sup> “Como primeira, clara e bem estruturada teorização da infração criminal, compreende-se a razão por que passou a ser designada por teoria clássica do crime. Esta teoria foi o ponto de referencia e o ponto de partida de todo o processo histórico do desenvolvimento e aprofundamento da dogmática ou doutrina da infração penal (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p. 244).

<sup>46</sup> Nesse sentido registra AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO: “A primeira grande elaboração dogmático-sistemática do crime surgiu nos finais do séc. XIX/princípios do séc. XX. Os seus principais construtores foram Liszt e Beling” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.244).

<sup>47</sup> “Por outro lado, esta teoria surgiu num contexto histórico-cultural dominado pelo positivismo e pelo naturalismo. Nesta segunda metade do séc. XIX, a crença, quase absolutizada, nas ciências naturais levou à transposição, para as ciências e, portanto, para o direito, dos critérios, conceitos e métodos científico-naturais. [...] Assim, natural foi que os primeiros grandes teorizadores da infração criminal tivessem sido influenciados por esta reinante mundividência; como natural e adequada foi, e é, a designação de *positivista-naturalista* aplicada a esta primeira teoria geral do crime” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.244)

<sup>48</sup> Conforme lição de LUIZ JIMÉNEZ DE ASÚA: “[...] la culpabilidad se agota enteramente con la consideración de los presupuestos psicológicos que, con la característica de injusto que ostenta el acto, fundamentan la pena. Esos presupuestos de índole exclusivamente psicológica son el dolo y la culpa. Por ende, el hombre es culpable, con toda simplicidad, por haber obrado dolosa o

A tentativa levado a cabo por FRANZ VON LISZT e ERNEST BELING<sup>50</sup> foi de cindir o estudo, dentro da teoria do da infração penal, entre o conteúdo do injusto, que traria uma análise eminentemente objetiva do fato criminoso, verificando nesse momento a conduta humana, a tipicidade e a ilicitude, enquanto que o conteúdo subjetivo ficaria sob responsabilidade da culpabilidade, que constitui o liame entre o autor e o fato por ele praticado<sup>51</sup>. Nas palavras de FRANZ VON LISZT<sup>52</sup>:

“O injusto criminal, com o delicto civil, é acção *culposa*. Não basta que o resultado possa ser objectivamente referido ao acto de vontade do agente; e também necessário que se encontra na *culpa* a ligação subjectiva. Culpa é a *responsabilidade pelo resultado produzido*. No direito penal trata-se sómente do facto de incorrer o agente em responsabilidade criminal: a desaprovação da acção ao mesmo tempo pronunciada, o juízo sobre o seu valor jurídico ou moral (acentuado por Merkel) é – em relação àquelle facto e portanto à idéa da culpa – circunstancia completamente accessoria.

---

culposamente. Sólo la psique del autor es lo que debe considerarse para esta teoría de la culpabilidad” (*Tratado de derecho penal*: tomo V: la culpabilidad. 4ª ed. Actualizada. Buenos Aires: Losada, 1992, p.149).

<sup>49</sup> De acordo com CLAUS ROXIN: “El pensamiento naturalista de finales del siglo XIX, que intentaba reducir todos los conceptos jurídicos a datos empíricos explicables por las ciencias naturales, desarrolló el ‘concepto psicológico de culpabilidad’, predominante hasta comienzos de este siglo; según el mismo, la culpabilidad se concebía como la relación subjetiva del sujeto con el resultado. Se consideraban ‘formas de culpabilidad’ el dolo y la imprudencia, mientras que la mayoría de las veces la imputabilidad se caracterizaba como ‘presupuesto de la culpabilidad’ o ‘presupuesto de la pena o de la punibilidad” (*Derecho penal*: parte general: tomo I: fundamentos: La estructura de la Teoría del delito. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remensal. Madrid: Civitas, 2007, p.794).

<sup>50</sup> De acordo com, GÜNTHER STRATENWERTH: “Hasta fines del siglo XIX el concepto dogmático jurídico-penal de la culpabilidad no fue claramente diferenciado del de la antijuricidad. En esta forma, tuvo entrada en el sistema trimembre del delito desarrollado por v. *Liszt y Beling*. Con esta distinción, se conectó primeramente el dogma de que *lo ilícito* típico se fundamentaba exclusivamente en momentos *objetivos*, mientras la *culpabilidad* lo era a través de los momentos *subjetivos*: ‘la culpabilidad consiste en la relación psíquica del autor con el hecho en su significación objetiva, en el reflejo anímico de la realidad’ (*Beling, Lehre vom Verbrechen*, 1906, 10) –en la que se expresa la misma influencia del pensamiento de las ciencias naturales al que se refiere también el concepto causal de acción (...). El concepto de culpabilidad sí entendido se designó, consecuentemente, como *psicológico*” (*Derecho penal*: parte general: I: El hecho punible. Traducción de la 2ª edición alemana (1976) de Gladys Romero. Madrid: Edersa, p. 163).

<sup>51</sup> Nesse sentido interessante a observação de SANTIAGO MIR PUIG: “Desde que von Liszt iniciara hace un siglo la moderna teoría del delito, basándola en la distinción fundamental de antijuricidad y culpabilidad, se han producido distintas concepciones de la culpabilidad que corresponden a las diversas fases de evolución de la teoría del delito” (*Derecho penal*: parte general. 7ª ed. Montevideo: editorial IBdef, 2004, p. 523).

<sup>52</sup> LISZT, Franz von. *Tratado de direito penal alemão*. Traduzido por: José Hygino Duarte Pereira. Ed. fac-sim. - Brasília : Senado Federal, Conselho Editorial : Superior Tribunal de Justiça, 2006, pp. 249-250.

Segundo o direito actual e abstracção feita de algumas excepções esparsas, a culpa supõe: 1.º, a imputabilidade do agente [...]; 2.º, a *imputação do resultado*. Esta se dá a) quando o resultado foi previsto [...]; b) quando o resultado não previsto podia sel-o [...]. O principio, hoje subentendido, que a culpa é um dos caracteres da idéa do crime, que sem culpa não se póde infligir pena, é o produto de um longo desenvolvimento, até aqui pouco atendido e ainda não de todo concluído. Só gradualmente a idéa do injusto compreendeu em si a da falta, e é pelo aperfeiçoamento da doutrina da culpa que se mede o progresso do direito penal”.

Essa teoria, embora, de fato, um avanço às ideias proposta por Karl Binding, ainda se mostrava incompleta<sup>53</sup>, haja vista que por sua ótica não poderia ser explicada, por exemplo, a culpabilidade na hipótese da chamada culpa inconsciente. Isso por que se culpabilidade é a conexão psicológica do agente com o resultado, não haveria como se explicar a punição nas hipóteses da culpa inconsciente em que essa ligação simplesmente não se manifesta<sup>54</sup>.

De outro lado, também não era possível a teoria psicológica da culpabilidade explicar as hipóteses do estado de necessidade exculpante<sup>55</sup>, já que se caracteriza a relação psicológica do agente com o resultado.

<sup>53</sup> AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO acrescenta que: “[a]pesar da simplicidade e clareza linear desta primeira construção ou teoria geral do crime, ela é, todavia, inaceitável, como inaceitáveis são os pressupostos positivístico-naturalistas e jurídicos de que partiu” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.245)

<sup>54</sup> Assim a crítica de AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO: “[...] a redução da **culpa** à conexão psicológica entre o agente e o seu facto não podia vingar, pois que uma tal concepção faria com que os próprios *inimputáveis* pudessem ser considerados culpados, e deixaria, por outro lado, fora do âmbito da culpa a *negligência inconsciente*, pois nesta espécie de negligência não há, pelo menos no momento da prática do facto, qualquer conexão psicológica. (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.246).

<sup>55</sup> “Si el concepto de la culpabilidad no abarca nada más que la suma de dolo de imprudencia –y éstos según la consciente o imprevista causación del resultado–, podría resultar absolutamente incomprensible cómo puede excluirse la culpabilidad en el caso del estado de necesidad, puesto que también el autor que actúa en estado de necesidad sabe lo que hace [...] Excluir el dolo en el sentido ya expresado significa sencillamente ser ilógico. De este error no se hace culpable el que supone que el estado de necesidad excluye la antijuridicidad, por lo tanto, la prohibición dada para situaciones normales no rige en los caos de estado de necesidad” (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por

Em razão, assim, das falhas verificadas na teoria psicológica da culpabilidade, uma nova construção se fazia necessária.

### 3.3. A teoria psicológico-normativa da culpabilidade

O passo seguinte na conformação histórica da culpabilidade se deu pelas mãos de REINHARD FRANK, que no texto denominado *Sobre a estrutura do conceito de culpabilidade*<sup>56</sup>, incorporou à teoria psicológica elementos normativos que a completavam, sem, contudo, desconstituir a ideia básica de que a culpabilidade constitui o liame psicológico do autor e do resultado<sup>57</sup>, até por isso embora denominada muitas vezes como teoria normativa da culpabilidade, o mais correto parece ser designá-la teoria psicológico-normativa<sup>58</sup>.

REINHARD FRANK, então, sem retirar nenhum dos elementos então incluídos na culpabilidade (imputabilidade<sup>59</sup> e dolo ou culpa), acrescentou-lhe a ideia de

---

Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.30-31).

<sup>56</sup> Título original alemão: *Über den Aufbau des Schuldbegriffs*, publicado em 1907.

<sup>57</sup> “Esta concepção normativista ou ‘neoclássica’ (em que se destacou Mezger) não pretendeu, nem operou uma alteração radical da concepção positivista-naturalista; poder-se-á dizer que apenas procurou normativizar, isto é, atribuir um sentido ou conteúdo valorativo às categorias do crime consagradas pela escola positivista-naturalista. (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.246).

<sup>58</sup> Como afirma EUGENIO RAUL ZAFFARONI “Se concibió la culpabilidad como un estrato normativo de la teoría del delito, es decir, como la reprochabilidad del injusto. Así lo hizo Reinhard Frank en 1907, pero sin quitar al dolo ni a la culpa de la culpabilidad. Así, resultaba que la culpabilidad era al mismo tiempo una relación psicológica y un juicio de reproche de la relación psicológica” (*Manual de derecho penal: parte general*. Buenos Aires: Ediar, 2003, p.512). Importante o registro feito por EDGARDO DONNA no sentido de ter sido GRAF ZU DOHNA o primeiro a agregar o adjetivo “normativo” ao substantivo “culpabilidade”, textualmente: “El adjetivo ‘normativo’, que se le agregó a ‘culpabilidad’, muestra una relación entre la conducta del autor y la norma de deber. Graf zu Dohna fue quien, según nuestros estudios, empleó esta expresión por primera vez. La idea básica de toda culpabilidad normativa está, pues, en esta relación con otra norma, de manera que existe siempre una valoración. Pero para que esta valoración tenga sentido, debe haber una medida” (Breve síntesis del problema de la culpabilidad normativa. In: GOLDSCHMIDT, James. *La concepción normativa de la culpabilidad*. Traducción de Margarethe de Goldschmidt y Ricardo C. Nuñez. 2ª ed. Montevideo: Editorial IBdef, 2007, p. 14).

<sup>59</sup> O autor, no entanto, não deixa de criticar trata a imputabilidade, a denominando como fantasma errante da culpabilidade: “Muchas veces es caracterizada –no definida- como un presupuesto de culpabilidad, en palabras de von Liszt [...] piensa en el concepto de culpabilidad en ‘sentido forma’, es decir, con otras palabras, se refiere a la responsabilidad. Si correspondiera la identificación entre culpabilidad y responsabilidad, esta última sería una característica de la imputabilidad. [...] es correcto lo que dice Radbruch, en cuanto a que la imputabilidad concebida como presupuesto de la culpabilidad, como capacidad de culpabilidad, no tiene ningún significado para el Derecho penal. ‘Para comprobar la capacidad, es decir, la posibilidad de hacerse culpable,

reprovabilidade, termo que embora não o melhor possível, deve ser utilizado na falta de outro que melhor represente a ideia pretendia expor<sup>60</sup>.

O móvel inicial de REINHARD FRANK parece ter sido uma aparente confusão entre o fato e sua consequência jurídica que ele aponta no pensamento da teoria psicológica da culpabilidade. Segundo o autor, quando essa corrente de pensamento responde à pergunta de quando alguém é punível por seu comportamento com a resposta quando seu comportamento é culpável, acaba por se repetir ao responder a resposta inversa, pois se perguntado quando alguém é culpável dir-se-ia: quando é responsável por seu comportamento<sup>61</sup>. Esse tipo de raciocínio é vazio de conteúdo e inapto ao responder o que é culpabilidade.

REINHARD FRANK também levou em consideração na formulação de sua teoria que não basta para configuração da culpabilidade a verificação do dolo e da culpa, sob pena de tachar de culpável aquele que dolosamente deixa cair seu relógio dentro da água<sup>62</sup>.

---

hay que verificar el *factum*, que es la realidad de la inculpación'. [...]existe una relación entre imputabilidad y pena, pero esta relación no es otra que la que existe entre culpabilidad y pena: solamente el culpable es digno de pena y punible, y a la culpabilidad le pertenece la imputabilidad. Esta no es capacidad de culpabilidad, ni presupuesto de culpabilidad, sino que pertenece a la culpabilidad. [...] Lo dicho está firmemente establecido en el Derecho Procesal Penal. No se duda en absoluto de que la afirmación de la cuestión de la culpabilidad abarca la afirmación de la cuestión de la capacidad de culpabilidad y que en la negación de esta última expresión se encuentra la negación de la primera. [...] ella tiene la ventaja de mayor claridad, de reconocer a la imputabilidad como parte de la culpabilidad" (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, pp.34-36).

<sup>60</sup> "En la búsqueda de una expresión breve que contenga todos los mencionados componentes del concepto de culpabilidad, no encuentro otra que la reprochabilidad. Culpabilidad es reprochabilidad. Esta expresión nos es linda, pero no conozco otra mejor". (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF, 2011, p.39).

<sup>61</sup> "Al interrogante de ¿cuándo una persona es penalmente punible por su comportamiento?, la ciencia responde: cuando su comportamiento es culpable. A la siguiente pregunta: ¿cuándo su comportamiento es culpable?, responde von Liszt: cuando la persona es responsable por su comportamiento. Esto es un círculo vicioso. Justamente, lo que nosotros queremos saber es en qué circunstancia la justicia vincula la responsabilidad." (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF, 2011, p.26).

<sup>62</sup> "Giros como éste: 'yo dejé caer dolosamente mi reloj dentro del agua' serían tomados en consideración, cuando cada dolo contiene en sí elementos conceptuales de la culpabilidad, así como cada álamo contiene los de árbol. Pero una vez reconocido que el dolo es una manifestación con la cual deben concurrir otras para que se logre el concepto de culpabilidad, aceptado ello, entonces, se excluyen todas las dudas lógicas de oraciones como la mencionada.

Outro importante aspecto que levou o autor à reconstrução dogmática da culpabilidade foi o fato de a teoria psicológica não permitir a verificação dos diferentes graus de culpabilidade. Em conhecido exemplo<sup>63</sup> em que compara dois crimes patrimoniais, REINHARD FRANK coloca em jogo a necessidade de graduar a culpabilidade de acordo com a conduta e as condições pessoais do autor<sup>64</sup>. Em suma, comparando-se alguém que realiza a subtração de valores para ajudar nas finanças familiares em razão de dificuldades econômicas, e aquele que realiza crime patrimonial semelhante unicamente para subsidiar gastos com um estilo de vida suntuoso. O autor aponta a necessidade de se fazer essa diferenciação que se é evidente a qualquer do povo deveria também ser no direito<sup>65</sup>. Formula-se, então, a ideia de que serem importantes também para a verificação do crime as causas concomitantes, isto é, as circunstancias subjetivas do agente que circundam sua conduta<sup>66</sup>, que servirão não só para graduar a culpabilidade, mas,

---

(FRANK, Reinhard. Sobre la estructura del concepto de culpabilidad. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.39

<sup>63</sup> “El cajero de un comercio y un portador de valores realizan, cada uno por su lado, una defraudación. Este último posee un buen pasar y no tiene familia, pero sí amoríos suntuosos. El primero, en cambio, se gana apenas la vida, tiene una mujer enferma y numerosos hijos pequeños. A pesar de que cada uno de ellos sabe que se apropió ilícitamente de dinero ajeno, con relación al dolo no existe diferencia alguna. En este caso todos dirán que el cajero tiene una culpabilidad menor que el portador de valores, puesto que ella es morigerada por las circunstancias desfavorables en las cuales se encontraba; mientras que la culpabilidad del segundo (portador de valores), por el contrario, es agravada gracias a su buena situación financiera y sus inclinaciones lujosas” FRANK, Reinhard. Sobre la estructura del concepto de culpabilidad. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.28).

<sup>64</sup> “El uso del lenguaje común conlleva ciertos factores para medir la culpabilidad, que están ubicados fuera del dolo; nosotros podemos imaginar un caso en el cual no hay dolo sino imprudencia, y se observará, según las circunstancias concomitantes, cómo la ausencia de prudencia se valora con rasgos de mayor severidad y otra vez con más suavidad. [...]Sería extraño que la interpretación básica de ese lenguaje común no encontrara eco también en la ley. Es lógico.” (FRANK, Reinhard. Sobre la estructura del concepto de culpabilidad. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.28).

<sup>65</sup> Exemplificando a questão o autor, através de um mesmo resultado verifica a diferenciação evidente do desvalor de duas condutas que ofendem a vida “La ley incrementa o disminuye la punibilidad teniendo en consideración las circunstancias concomitantes, pero esto no significa que les acuerde, sin más, influencia directa sobre la culpabilidad. [...] “De igual modo que el lenguaje común, los tribunales miden la culpabilidad de acuerdo con las circunstancias concomitantes” (FRANK, Reinhard. Sobre la estructura del concepto de culpabilidad. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.29).

<sup>66</sup> “El Estado prohíbe la muerte de una persona, pero si la misma víctima petitiona su propia muerte, este interés del Estado, de que alguien no sea muerto contra su voluntad, es menor. Y

inclusive, para afastá-la no caso concreto<sup>67</sup>, como na hipótese da inexigibilidade de conduta diversa que acaba por formular.

Nesse sentido, REINHARD FRANK formula sua teoria normativa (rectius: psicológico-normativa) na tentativa de sanar as falhas então apresentadas pela teoria psicológica, considerando insuficiente a ideia de culpabilidade se encerrar num mero elo psíquico entre o agente o resultado<sup>68</sup>.

A estruturação, então, se da em três passos<sup>69</sup>. O primeiro consiste na verificação da aptidão normal do autor, isto é, sua imputabilidade. Segue-se a

esta diferencia es la que encuentra expresión en la escala penal. (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.29).

<sup>67</sup> “Así, las circunstancias concomitantes pueden atenuar la culpabilidad; entonces, no existe duda en reconocerles también la capacidad de excluir la culpabilidad. En general se utiliza bastante el concepto de las causas de exclusión de la culpabilidad, pero uno se pregunta si ello se compadece, o no, con el concepto dominante de la esencia de la culpabilidad. (FRANK, Reinhard. *Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.30)

<sup>68</sup> “[...] a concepção psicológica da culpa é substituída pela concepção normativa da **culpa**, consistindo esta num juízo de censura ou *reprovação do agente* por ter optado pelo ilícito quando podia e devia ter optado pelo lícito. Esta culpa normativa pressupunha a imputabilidade do agente e a não verificação de uma situação de ‘inexigibilidade’ (categoria esta donde viriam a irradiar as causas de exclusão da culpa). [...] e a **culpa**, embora passasse a ser concebida em termos normativos, misturava em si *componentes psicológicas*, como o dolo natural ou psicológico e a violação do dever objectivo de cuidado, com *componentes normativos*, como a ‘imputabilidade’ e a ‘exigibilidade’” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p. 247)

<sup>69</sup> Nas palavras de REINHARD FRANK: “El concepto de reprochabilidad aparece para nosotros solamente como un breve resumen de cada uno de los distintos elementos de la culpabilidad. Este concepto no tiene valor en sí mismo, sino solamente en referencia a lo que quiere caracterizar. Él es alcanzado por vía sintética. Si se lo imagina como dado, usado directamente en la ley, entonces sus elementos serían reconocidos por vía analítica. Las preguntas serían, entonces: ¿cuándo se puede reprochar a alguien por su comportamiento?, ¿qué es necesario para ello? Entonces, la deducción llegaría de igual forma a los elementos del concepto de culpabilidad, como lo había hecho la inducción; desde la mirada del observador se presentarían de la siguiente forma y en la siguiente serie: 1º una aptitud espiritual normal del autor, a lo que nosotros denominamos imputabilidad. Si ella existe en alguna persona, entonces está dicho que su comportamiento antijurídico puede ser convertido, en general, en reproche, pero todavía no se puede afirmar que le corresponda un reproche en el caso particular. Para ello se necesita, además: 2º una cierta concreta relación psíquica del autor con el hecho en cuestión o la posibilidad de ésta, conforme lo cual aquél discierne sus alcances (dolo), o bien los podría discernir (imprudencia). En la existencia de esta exigencia, el reproche no estaría fundado. Para ello es necesario que, además, concurra: 3º la normalidad de las circunstancias bajo las cuales el autor actúa. Cuando una persona imputable realiza algo antijurídico, consciente o pudiendo estar consciente de las consecuencias que trae aparejadas su accionar, puede ser sujeto, en general, de un reproche, según la interpretación del legislador. Pero lo que es posible en general, en un caso particular puede ser imposible; así, no cabe la reprochabilidad cuando las circunstancias concomitantes hayan sido un peligro para ele autor o para una tercera persona y la acción prohibida ejecutada los podía salvar. (*Sobre la estructura del concepto de culpabilidad*. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low.

verificación de teve dolo ou culpa na conduta. Até esse ponto, nenhuma diferença substancial em relação a teoria psicológica a culpabilidade. O terceiro –e decisivo– passo consiste na verificação da normalidade das circunstâncias nas quais o autor pratica a conduta. Esse último requisito pode ser, por sua vez, subdividido em duas ideias. Primeiro, se faz necessário que o autor tenha conhecimento da proibição, isto é, de que a conduta por ele praticada era vedada pela lei. Além, e complementarmente, deveria ser possível concretamente ao agente atuar conforme o comando legal, que sob a ótica de REINHARD FRANK significava a normalidade das circunstâncias.

Embora, de fato, o desconhecimento da lei seja excepcional, já que o direito trabalha com a lógica de que suas normas são conhecidas por todos e, conseqüentemente, a todos vincula, não se pode negar que em situações concretas é, mesmo na era de informação em que vivemos, demonstrar-se o desconhecimento da proibição de dada conduta. Por isso, REINHARD FRANK, com razão, afirma não ser possível a punição daquele que age em desconhecimento da proibição e, não havendo essa consciência, não pode haver culpabilidade, por não ser o autor reprovável no caso concreto<sup>70</sup>.

Também a normalidade das circunstâncias, ou possibilidade de agir conforme a norma, foi melhor desenvolvida por BERTHOLD FREUDENTHAL. Esse autor, seguindo os passos de REINHARD FRANK, desenvolve de maneira mais específica a ideia de que para a caracterização da culpabilidade se faz necessária

---

Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.40-41).

<sup>70</sup> “¿se puede hacer reprochable a alguien por su comportamiento cuando él no conocía el precepto penal que lo prohibía? (...) la reprochabilidad de un comportamiento no depende sino del conocimiento de la norma legal prohibitiva, puesto que quien no conoce una norma como una norma jurídica la puede conocer como una norma ética. Se puede compatibilizar así el error de que sólo puede existir un comportamiento según lo prevé la ley, pese a la consciencia de que la ética no lo admite. Pero un legislador que observa sus normas como derivadas de una correcta ética social puede aceptar como dad una suficiente reprochabilidad cuando el autor tiene sólo la conciencia últimamente mencionada y en la ausencia de esta conciencia puede ver algo reprochable, salvo que se trate de una enfermedad mental” (FRANK, Reinhard. Sobre la estructura del concepto de culpabilidad. Título original en alemán: *Über den Aufbau des Schuldbegriffs*, edición de Alfred Topelmann, Giessen, 1907. Traducción: Gustavo Eduardo Aboso y Tea Low. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2011, p.55-56).

a possibilidade concreta de o agente agir conforme a norma, isto é, de ter uma conduta diversa daquela praticada<sup>71</sup>.

Em igual sentido, JAMES GOLDSCHMIDT<sup>72</sup>, em constante diálogo com a obra de REINHARD FRANK, desenvolve suas ideias em relação à teoria psicológico-normativo da culpabilidade, focando seus estudos na análise das normas de dever<sup>73</sup>, afirmando que elas trazem “o limite externo das exigências postas à motivação, ou seja, a exigibilidade”<sup>74</sup>, concluindo que a culpabilidade é uma atribuição de um fato ilícito a uma motivação considerada reprovável.

Para JAMES GOLDSCHMIDT, a partir das constatações de que a culpabilidade tem também cunho normativo, dever-se-ia sempre verificar concretamente se estava estabelecida na hipótese, de maneira normativa, a vinculação psíquica do agente com a norma, isto é, se além do mero elo psicológico estava adimplida a condição de reprovação do agente no caso concreto<sup>75</sup>, sendo indiferente o motivo

---

<sup>71</sup> *Culpabilidad y reproche em derecho penal*. Colección: Maestros del Derecho Penal, nº 1. Dirigida por Gonzalo D. Fernández. Coordinada por Gustavo Eduardo Aboso. Buenos Aires: Euros Editores S.R.L. Montevideo: editorial IBdeF. 2003, p.52.

<sup>72</sup> Além de por várias vezes estabelecer verdadeiro diálogo com a obra de REINHARD FRANK, registra expressamente que ele e BERTHOLD FREUDENTHAL tomaram a obra de FRANK como ponto de parte, *in verbis*: “Freudenthal y yo hemos tomado como punto de partida la obra de Frank” (GOLDSCHMIDT, James. Traducción de Margarethe de Goldschmidt y Ricardo C. Nuñez. Breve síntesis del problema de la culpabilidad normativa por Edgardo A. Donna. *La concepción normativa de la culpabilidad*. 2ª ed. Montevideo: Editorial IBdef, 2007, p. 86).

<sup>73</sup> Nesse ponto, vale a registro feito, anteriormente, por Karl Binding: “la llamada ley penal es una ley que *presupone* una infracción culpable de un deber, que o bien amenaza de pena (*ley penal afirmativa*) o bien declara impune (*ley penal negativa*). Dicho de otro modo: la concurrencia de culpabilidad es completamente independiente de la existencia de una ley penal. ‘La obra de la culpabilidad ha de estar hecha antes de que la ley penal pueda alcanzar al culpable’. También el contenido de la culpabilidad se determina conceptualmente de modo exclusivo con base en la proposición jurídica que fundamenta el deber, y para nada en virtud de la ley penal. (*La culpabilidad en derecho penal*. Traducción directa del alemán por Manuel Cancio Meliá, Estudio preliminar de Germán Aller. Montevideo: Editorial IBdef, 2009, p. 24)

<sup>74</sup> GOLDSCHMIDT, James. Traducción de Margarethe de Goldschmidt y Ricardo C. Nuñez. Breve síntesis del problema de la culpabilidad normativa por Edgardo A. Donna. *La concepción normativa de la culpabilidad*. 2ª ed. Montevideo: Editorial IBdef, 2007, p. 104.

<sup>75</sup> “[...] en razón de que Frank fue el primero que caracterizó la culpabilidad como reprochabilidad, debe considerárase como el iniciador de la ‘moderna doctrina de la culpabilidad’, no obstante que la ‘motivación normal’ siempre ha de ser sólo la base psíquica de la reprochabilidad, esto es, de la ‘característica normativa de la culpabilidad’. La característica ‘normativa’ de la culpabilidad debe ser siempre una vinculación normativa del hecho psíquico. [...] se debe decir que la característica normativa de la culpabilidad es el sentido de este juicio de desvalor, esto es, la ‘relación modal’ en la que el estado anímico, o sea la motivación, está frente a la escala de valores aplicada: y ella (la relación modal) llega a ser, por la admisión del carácter absoluto de esta escala, una calidad de la motivación, precisamente de su censurabilidad. Según mi entender, la característica normativa de la culpabilidad fue concebida claramente en este sentido por primera vez por Beling, después de múltiples tentativas por parte de otros de realizar tanteos en el terreno, pero sin que, desgraciadamente, Beling sacase consecuencias prácticas de ello; [...] Beling había comprobado también ya, que la escala que mide el valor o el desvalor de la motivación está constituida por las mismas normas del derecho” (GOLDSCHMIDT, James. Traducción de Margarethe de Goldschmidt

pelo qual são cumpridos ou descumpridos os deveres jurídicos impostos<sup>76</sup>, sendo relevante, outrossim, se lhe era possível cumpri-los.

Como se verifica, a teoria psicológico-normativa foi um passo importante e caracterizou avanço na conformação da teoria da infração criminal por incorporar na análise da culpabilidade os elementos normativos necessários para verificação da reprovabilidade no caso concreto. Essa teoria, contudo, ainda continuava objeto de críticas por manter ainda intacta em seu interior a vinculação psicológica do agente com o fato criminoso (leia-se: dolo e culpa).

### 3.4. A teoria normativa-pura da culpabilidade

Com o advento da doutrina finalista de HANS WELZEL, finalmente, a culpabilidade perdeu seu conteúdo psicológico, recebendo o nome de teoria normativa ou normativa-pura da culpabilidade, sendo mantida em seu conteúdo somente a imputabilidade e os elementos incorporados a partir da doutrina de REINHARD FRANK, em formulação que se coadunava com a então criada teoria finalista da infração penal. Nas palavras de HANS WELZEL<sup>77</sup>:

“Culpabilidade é a reprovabilidade da resolução de vontade. O autor podia adotar no lugar da resolução de vontade *antijurídica* [...] uma resolução de vontade *conforme a norma*. Toda culpabilidade é, pois, culpabilidade de vontade. Apenas aquilo que depende da vontade do homem pode ser-lhe reprovado como culpável. Suas qualidades e suas aptidões – tudo aquilo que o homem simplesmente ‘é’ – podem ser

---

y Ricardo C. Nuñez. Breve síntesis del problema de la culpabilidad normativa por Edgardo A. Donna. *La concepción normativa de la culpabilidad*. 2ª ed. Montevideo: Editorial IBdef, 2007, p.88-89).

<sup>76</sup> [...] al Derecho le resulta completamente indiferente por cuáles motivos el hombre cumpla con sus deberes jurídicos exteriores, si él los cumple. [...] La norma de deber que manda al particular que se motive por las representaciones de valor jurídicas no aspira a una ‘pureza interior’ de los sentimientos, sino que se dirige a la voluntad de actuación. Por esto ella reclama que el motivo de deber resulte eficaz *a menos que el particular esté ya decidido por otras razones a una conducta conforme al derecho*” (GOLDSCHMIDT, James. Traducción de Margarethe de Goldschmidt y Ricardo C. Nuñez. Breve síntesis del problema de la culpabilidad normativa por Edgardo A. Donna. *La concepción normativa de la culpabilidad*. 2ª ed. Montevideo: Editorial IBdef, 2007, p.91)

<sup>77</sup> WELZEL, Hans. *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.109.

valiosas ou de escasso valor (consequentemente, podem ser também valoradas), mas apenas o que tenha feitos delas ou como as tenha empregado – em comparação com o que tivesse podido e devido fazer delas ou como as tivesse podido e devido empregar –, só isso pode ser-lhe computado como ‘mérito’ ou reprovado como ‘culpabilidade’”.

Importante registrar que para o desenvolvimento da teoria normativa-pura da culpabilidade essencial foi a mudança de paradigma efetuado por HANS WELZEL ao deslocar a relação psíquica do agente com a conduta (leia-se: dolo e culpa) para a análise do tipo penal<sup>78</sup>. Assim, a partir do momento em que estabelecida a tipicidade subjetiva, restava à culpabilidade somente a análise dos aspectos eminentemente normativos. Houve, assim, uma cisão na análise subjetiva da infração penal: a parcela relativa a consciência e a vontade da conduta foi deslocada por HANS WELZEL para a tipicidade, mantendo-se na culpabilidade a liberdade dessa vontade consciente<sup>79</sup>.

---

<sup>78</sup> Tal avanço se realizou através da aplicação da teoria da ação final, assim fundamentada por HANS WELZEL: “A ação humana é exercício de uma atividade final. A ação é, portanto, um acontecimento *final* e não puramente *causal*. A *finalidade*, o caráter final da ação, baseia-se no fato de que o homem, graças ao seu saber causal, pode prever dentro de certos limites, as possíveis consequências de sua conduta, designar-lhe fins diversos e dirigir sua atividade, conforme um plano, à consecução desses fins. Graças ao seu saber causal prévio, pode dirigir seus diversos atos de modo que oriente o suceder causal externo a um fim e o domine finalisticamente. A atividade final é uma atividade dirigida conscientemente em razão de um fim, enquanto o acontecimento causal não está dirigido em razão de um fim, mas é a [32] resultante causal da constelação de causas existente em cada momento. A finalidade é, por isso – dito de forma gráfica – ‘vidente’, e a causalidade, ‘cega’” (*O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3<sup>a</sup> ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 201, p. 31).

<sup>79</sup> “O conceito de culpabilidade acrescenta ao de ação antijurídica – tratando-se de ação dolosa ou não dolosa – um novo elemento, que a transforma em delito. A antijuridicidade é [...] uma relação de discordância entre a ação e o ordenamento jurídico: a realização da vontade não é como objetivamente espera o Direito que sejam as relações no âmbito social. A culpabilidade não se conforma com essa relação de discordância objetiva entre a ação e o ordenamento jurídico, mas lança sobre o autor a reprovabilidade pessoal por não haver omitido a ação antijurídica apesar de tê-la podido omitir. A culpabilidade contém, pois, dupla relação: a ação do autor não é como exige o Direito, apesar de o autor ter podido realiza-la de acordo com a norma. Nessa dupla relação, do não *dever* ser antijurídica com o  *poder ser* lícita, consiste o caráter específico de reprovabilidade da culpabilidade. Se a antijuridicidade é o simples juízo de desvalor por não ser a ação como deveria, ser de acordo com o Direito – sem levar em conta se o autor *podia* satisfazer as exigências jurídicas –, o juízo de desvalor da culpabilidade vai mais além, e lança sobre o autor a reprovabilidade pessoa por não haver atuado corretamente apesar de ter *podido* obrar conforme a norma. E, ao ser sobretudo a *vontade* de ação aquilo que poderia ter feito o autor dirigir sua conduta de acordo com a norma, o objeto primeiro da reprovabilidade será a vontade, e somente por meio dela também a totalidade da ação (por isso, podem-se qualificar como ‘culpáveis’, com a mesma razão, tanto a vontade como a totalidade da ação)” (WELZEL, Hans. *O novo sistema*

Assim como a teoria psicológico-normativa, HANS WELZEL manteve a ideia-força de que a culpabilidade deveria ser definida como reprovabilidade do agente<sup>80</sup> pela conduta humana típica e ilícita, constituindo a culpabilidade, portanto, num juízo negativo que se faz ao agente pelo fato por ele praticado<sup>81</sup>.

Na acepção de HANS WELZEL, e aceita pela doutrina nacional<sup>82</sup>, a culpabilidade é a reprovabilidade do agente pelo ato praticado, sendo constituída unicamente por elementos normativos, a saber: inimputabilidade, potencial consciência da ilicitude e exigibilidade de conduta diversa.

Nessa ótica, conforme JUAREZ CIRINO DOS SANTOS, temos que esse atual conceito normativo-puro da culpabilidade

“é o produto inacabado de mais de um século de controvérsia sobre sua estrutura, que começa com o conceito *psicológico* de culpabilidade do século XIX, evolui para o conceito *psicológico-normativo* no início do século XX, transformando-se em conceito exclusivamente *normativo* durante o século XX e, na passagem para o século XXI, parece imerso em crise insuperável”<sup>83</sup>.

Esse o panorama da culpabilidade, em seu aspecto formal, majoritariamente aceito pela doutrina brasileira e que conformou o modelo legal instituído em nosso atual Código Penal.

---

*jurídico penal*: uma introdução à doutrina da ação finalista. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.108-109).

<sup>80</sup> O autor faz inclusive uma crítica ao termo, mas mantém o seu uso: “A essência da culpabilidade pode ser definida, do modo mais exato, por meio de palavra, não muito bela do ponto de vista estilístico, ‘reprovabilidade’” (WELZEL, Hans. *O novo sistema jurídico penal*: uma introdução à doutrina da ação finalista. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.110).

<sup>81</sup> “A culpabilidade é um conceito *valorativo* negativo e, portanto, um conceito graduável. A culpabilidade pode ser maior ou menor, segundo a importância que tenha a exigência do Direito e segundo a facilidade ou dificuldade do autor em satisfazê-la” (WELZEL, Hans. *O novo sistema jurídico penal*: uma introdução à doutrina da ação finalista. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p. 110).

<sup>82</sup> Cf. TANGERINO, Davi de Paiva Costa. Culpabilidade. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p.91.

<sup>83</sup> **A moderna teoria do fato punível**. 4ª ed. Curitiba: IPCP; Lumen Juris, 2005, p. 200.

#### 4. O conteúdo material da culpabilidade

A questão que fica em aberto na doutrina de HANS WELZEL, contudo, diz respeito ao conteúdo material da culpabilidade, pois se a ideia da culpabilidade assenta na reprovabilidade e esta significa que na condição concreta o agente poderia tomar outra decisão que não a ilícita<sup>84</sup>. De acordo com WELZEL<sup>85</sup>:

“Esse problema decompõe-se, tradicionalmente, em outros dois:

1. É teoricamente possível a adoção de uma resolução de vontade correta no lugar da equivocada? (O problema do livre arbítrio).

2. No caso de que seja admitida essa possibilidade, o autor *concreto* teria essa capacidade? (O problema da imputabilidade, ou melhor, da capacidade concreta de culpabilidade)”.

Essa ordem de ideias conduz a questionamentos constantes do direito penal, divididos com a filosofia, a psicologia e com a medicina. Esta última, registre-se, cada vez mais embrenhada nos mistérios da consciência e da liberdade humana trouxe recentes avanços em suas pesquisas que ensejaram a presente dissertação.

A ideia de culpabilidade antes exposta, assim, encerra um juízo meramente formal sobre o instituto, sendo necessária a busca de um conteúdo material da culpabilidade com o objetivo de verificar se o pressuposto para a reprovação do agente é, de fato, válido<sup>86</sup>. Dito de outra maneira, a busca por um conteúdo

---

<sup>84</sup> “A reprovabilidade da culpabilidade pressupõe, portanto, que o autor tenha podido adotar uma resolução de vontade antijurídica de modo mais correto, ou seja, conforme a norma, e isso não no sentido abstrato de *um homem qualquer* no lugar do autor, mas no sentido concreto de que *esse homem, nessa situação*, teria podido adotar uma resolução de vontade de acordo com a norma” (WELZEL, Hans. *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.117)

<sup>85</sup> *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.117..

<sup>86</sup> Enquanto relativamente ao conceito formal de culpabilidade há uma certa estabilidade na doutrina, a depende do momento histórico, no que se refere ao conceito material o raciocínio é inverso: “Se o agente de um facto típico e ilícito não puder ser considerado culpado (seja qual for o fundamento ou causa desta negação da culpa), então só restam duas opções: ou ser absolvido ou ser-lhe aplicada uma medida de segurança. Mas quase se podia dizer que a unanimidade

material da culpabilidade é a busca por seu fundamento de validade, ou seja, pela verificação concreta do pressuposto de que o agente na hipótese em que agiu de maneira reprovável poderia agir de maneira diversa.

Eis a pedra de toque de todo o sistema de direito: a verificação que de fato, nas circunstâncias do mundo real poderia o agente ter se comportado de acordo com o conteúdo do comando normativo, isto é, se tinha liberdade de agir de maneira diversa. Veja-se que ao tratar dessa questão, em verdade, estará em jogo todo o pressuposto do próprio sistema de direito: somente se entender que aquele que agiu poderia fazer uma escolha diferente daquela tomada é que podemos sancioná-lo pela escolha feita, de outra forma, fadado a agir como agira o direito –todo ele, não só o penal–, perderia sua função, sendo mera decoração. Como lembra AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO<sup>87</sup>: *“toda a nossa vida individual e social assenta no pressuposto da liberdade e da conseqüente responsabilidade”*. Aqui, uma vez mais na confluência dos saberes está em choque a batalha entre determinismo e indeterminismo.

Enquanto alguns autores, como FRANZ VON LISZT<sup>88</sup>, buscam desconectar o estudo da culpabilidade de qualquer relação com a polêmica envolvendo o livre arbítrio, HANS WELZEL, quando da estruturação da teoria finalista do direito penal,

---

termina aqui. Pois que, *quer quanto ao conceito e ao fundamento da culpa quer quanto ao papel que a esta cabe na determinação da medida da pena [...] tudo é praticamente discutido*. Há que reconhecer que, até certo ponto, é natural que assim seja: na verdade, pressupondo o juízo de culpa a liberdade do agente, e sendo a liberdade humana um eterno e, portanto, sempre recorrente problema, também a culpa terá que ser uma questão nunca plena e satisfatoriamente resolvida” (CARVALHO, Américo Taipa de. *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2<sup>a</sup> ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, pp.457-458)

<sup>87</sup> *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2<sup>a</sup> ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.458.

<sup>88</sup> Expressamente afirma: “A voluntariedade na comissão ou na omissão, não quer dizer livre arbítrio no sentido metaphysico (acima, § 15, II), mas isenção de coacção mecânica ou psychophysica. Não se dá acção por parte daquele que, em um ataque de convulsão, damnifica objetos alheios ou que, em razão de uma syncope, não pôde cumprir o seu dever; não se dá acção por parte de quem é coagido pelo poder physico de outrem a fazer ou deixar de fazer alguma coisa [...]” (*Tratado de direito penal alemão*. Traduzido por: José Hygino Duarte Pereira. Ed. fac-sim. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial: Superior Tribunal de Justiça, 2006, p.197). O autor traz a ideia de liberdade como um pressuposto lógico sobre o qual não há debate, cabendo apenas, caso demonstrado empiricamente sua ausência no caso concreto, excluir o delito em razão da inimputabilidade do agente: “Já na introdução notámos que a imputabilidade criminal nada tem que ver com o livre arbítrio (acima, § 15, III). Responsavel é todo homem *mentalmente desenvolvido e mentalmente são*. D’ahi segue-se que a theoria da culpabilidade criminal deve encontrar o seu centro de gravidade na exposição daquelas situações ou estados excepcionaes que excluem a imputabilidade” (LISZT, Franz von. *Tratado de direito penal alemão*. Traduzido por: José Hygino Duarte Pereira. Ed. fac-sim. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial: Superior Tribunal de Justiça, 2006, pp. 256-257).

formula uma construção mais acabada e que será o ponto de partida para a estruturação do restante deste trabalho<sup>89</sup>.

Tratando o tema sob a designação pressupostos existenciais da reprovabilidade da culpabilidade<sup>90</sup>, Welzel análise o que ele chama de problema do livre arbítrio sob três diferentes aspectos: o antropológico, o caracteriológico e o categorial.

Sob a ótica do aspecto antropológico, WELZEL<sup>91</sup> afirma que o a ser humano “caracteriza-se *negativamente* por uma grande liberdade de formas inatas e instintivas de conduta e *positivamente* pela capacidade e pela incumbência de descobrir e realizar *por si mesmo* a conduta correta por meio de atos inteligentes”. Segundo o autor, é o ser humano, partindo de uma comparação com os demais animais, responsável por suas condutas uma vez que tem liberdade biológica de escolha<sup>92</sup>, ou seja, diante das situações da vida não tem pré-disposições aptas a impedir a realização de escolhas livres, não sendo regido exclusivamente pelos seus sentidos, mas limitado pela razão<sup>93</sup>.

---

<sup>89</sup> Em pontual recorte histórico AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO traça o seguinte panorama: [...] foi a **Escola Clássica** que, baseada na filosofia idealista alemã (nomeadamente no pensamento de Kant), *elevou o princípio da culpa a princípio irrenunciável do direito penal*. A legitimidade ético-jurídica da pena radicava na culpa e a medida ou gravidade desta determinava a medida ou o quanto da pena a aplicar ao infractor. Por sua vez, *a culpa era fundamentada no livre-arbítrio*, isto é, na absoluta e incondicionada liberdade do agente do facto ilícito. Afirmou-se, assim, a conhecida trilogia: *liberdade, culpa e pena* [...] que deu origem à rigorosa concepção ético-retributiva do direito penal. Esta concepção normativa da culpa, baseada no livre-arbítrio ou plena liberdade na opção pelo lícito ou pelo ilícito, foi, como vimos, radical e globalmente contraditada pela chamada **Escola Positiva**, nos fins do séc. XIX [...] esta Escola defendeu uma *concepção determinista do comportamento humano* e, portanto, também do comportamento do criminoso. E, nesta linha, propôs a *substituição do conceito de culpa pelo de perigosidade*: o criminoso não é culpado mas sim perigoso, não sendo responsável por esta perigosidade. Assim vistas as coisas, então, logicamente que o programa político-criminal da Escola Positiva propôs a substituição da categoria da pena, que implica a ideia de castigo e de culpa, pela categoria da *medida de segurança*. Em conclusão, a Escola Positiva contrapôs à trilogia liberdade, culpa e pena estoutra trilogia: *determinismo, perigosidade e medida de segurança da sociedade*” (*Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p. 458).

<sup>90</sup> Capítulo 6 do livro *O novo sistema jurídico-penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*.

<sup>91</sup> *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.119

<sup>92</sup> Nas palavras do autor: “O homem é um *ser responsável*, ou, mais precisamente, um ser com disposição à responsabilidade; esse é o critério decisivo, que o separa existencialmente (como *homo phenomenon*) e não apenas normativamente (como *homo noumenon*) de todo o mundo animal. Ao homem não é *dada* biologicamente a ordem de sua existência, como ao animal; esta lhe está confiada responsavelmente como missão, como um fim vinculante da vida” (*O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.119).

<sup>93</sup> Nesse ponto, discorre WELZEL no sentido de que: “O homem é caracterizado pelo grande retrocesso das formas inatas, instintivas, de conduta; conseqüentemente, daqueles reguladores

Seguindo o aspecto antropológico, em que há o império da liberdade em detrimento do determinismo biológico, sob o aspecto caracteriológico, WELZEL<sup>94</sup> estabelece que “a estrutura anímica do homem” passa a contar com uma “pluralidade de estratos”, sendo que no mais profundo se encontram “impulsos vitais da conversação da espécie e da autoconservação, as paixões, os desejos” etc., se projetando a partir desse estrato mais profundo o “Eu ‘mesmo’”, como “centro regular que nos dirige conforme a finalidade e o valor”.

Assim, após a evolução antropológica que permitiu ao ser humano um desprendimento da vida meramente biológica, encontrando na razão a força motora capaz de controlar os instintos, houve uma cisão de estratos humanos, mantendo-se nos mais profundos os instintos que serão direcionados de acordo a vontade final, baseada nos atos do pensamento “que se apoiam em razões lógico-objetivas e da vontade, que se orientam segundo finalidade e valor”<sup>95</sup>.

Por fim, WELZEL desenvolve o aspecto categorial a partir de um questionamento<sup>96</sup> sobre a possibilidade do ser humano dominar a coação causal adotando uma direção final estabelecida por sua razão que possibilite afirmá-lo responsável pela tomada de decisão. De acordo com WELZEL<sup>97</sup>:

“Liberdade de vontade é a capacidade de poder reger-se conforme os fins. É a liberdade *da* coação causal, cega, indiferente aos fins, *para* a autodeterminação conforme os fins. Não é – como crê o indeterminismo –

---

biológicos que conduzem certamente ao animal. O homem, por sua grande ‘liberdade de instintos’, é também um ser especialmente indefeso. A perda ‘daqueles estados de equilíbrio em que se encontram os impulsos, os movimentos instintivos (...) e os esquemas inatos em qualquer outro animal’ teria sido mortal para a subsistência da espécie humana, se não ‘se visse compensada por uma determinada capacidade que, segundo sua essência, é tão fundamental para nossa espécie como a perturbação das formas hereditárias de conduta: a do pensamento racional, ordenado categoricamente, e sobretudo sua aplicação ao problema categórico, com a qual o homem revela-se responsável por suas ações, desvinculadas das “regras do jogo” inatas da conduta instintiva’ (Lorenz, op. cit., p. 370 e ss).” (*O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.118).

<sup>94</sup> *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.120.

<sup>95</sup> *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.120.

<sup>96</sup> Textualmente: “como é possível ao homem o domínio da coação causal por meio de uma direção orientada finalisticamente, em virtude da qual, unicamente, pode se fazer *responsável* por ter adotado a decisão errada em lugar da correta?” (*O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, p.123)

<sup>97</sup> *O novo sistema jurídico penal: uma introdução à doutrina da ação finalista*. Tradução, prefácio e notas Luiz Regis Prado. 3ª ed. rev. e ampl. da tradução. São Paulo: RT, 2011, pp.126-127.

a liberdade de poder atuar *de outro modo* (por conseguinte, também mal ou de um modo absurdo), mas para poder atuar *conforme os fins*. A liberdade não é, conseqüentemente, a possibilidade de poder escolher arbitrariamente entre a finalidade e o absurdo, o valor e o desvalor [...]. A liberdade não é um estado, mas um ato: o ato de libertação da coação causal dos impulsos para a autodeterminação conforme os fins. Na falta desse ato baseia-se o fenômeno da culpabilidade: culpabilidade é a falta de autodeterminação conforme os fins num sujeito que era capaz de determinar-se”.

O conteúdo material da culpabilidade, assim, segundo a visão de WELZEL, fica estabelecido no livre arbítrio, mas não numa ideia de uma “*plena liberdade de decisão, no momento do facto ilícito*” que “*é racionalmente indemonstrável*”<sup>98</sup>, mas numa possibilidade de autodeterminar-se além da coação causal.

Esse estado das coisas, contudo, encontrou forte impacto com os recentes desenvolvimentos neurocientíficos sobre o livre arbítrio. Nesse particular, deve-se registrar de plano que “um grupo de neurobiólogos alemães (Gerhard Roth, Wolfgang Prinz e Wolf Singer) tem levantado um grande desafio para a Ciência penal”, afirmando que “a liberdade da vontade é um artifício inexistente, não porque não se possa provar, mas porque se pode provar que não existe”<sup>99</sup>.

---

<sup>98</sup> *Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.459.

<sup>99</sup> CRESPO, EDUARDO DEMETRIO. **Libertad de voluntad, investigación sobre el cerebro y responsabilidad penal**: Aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre Neurociencias y Derecho penal. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/807.pdf>, acesso em 20/08/2013, p.5.

## CAPÍTULO 2 – OS APORTES DA NEUROCIÊNCIA

### 1. Introdução ao tema

Conforme narrativa de STEPHEN MITHEN em monografia sobre a pré-história da mente<sup>100</sup>, com base nos ensinamentos e fundamentos primeiro desenvolvidos por CHARLES DARWIN, se verifica que no decorrer da história humana conhecida, talvez o único fator constante que aproxima desde nossos ancestrais mais remotos até o estágio atual da humanidade é o poder de adaptação do homem ao meio natural. Se isso é verdade em relação ao conjunto da obra (toda compleição física, hábitos etc.), não deixa também de sê-lo em relação à mente.

Em sua obra, STEPHEN MITHEN demonstra não só a importância da adaptação e a evolução do ser humano em razão das condições do meio, como também deixa claro que o fator tempo é determinante na ocorrência dessas modificações, podendo-se dizer, então, que desde alguns milhares de anos, desde o último grande desenvolvimento da mente, divide o mesmo tipo de cérebro e, assim, a mesma capacidade cognitiva.

Diante desse quadro, em que a mente humana se apresenta em um estágio extremamente avançado há alguns milhares de anos, algumas perguntas permanecem as mesmas desde os primórdios da filosofia, entre elas aquela fundamental a todo o direito e, em especial, ao direito penal: somos livres?

Afinal, sendo o sistema de direito penal, ao menos num Estado Democrático de Direito como é o nosso<sup>101</sup>, fundamentado na culpabilidade das pessoas pelos fatos praticados, e sendo a culpabilidade um poder agir de outro modo, ao menos

---

<sup>100</sup> *A pré-história da mente*: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência. Tradução: Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Revisão técnica: Max Blum Ratis e Silva. São Paulo: UNESP, 2002.

<sup>101</sup> Isso expresso no art. 1º da Constituição da República Federativa Brasileira (Textual: Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em **Estado Democrático de Direito** e tem como fundamentos: I - a soberania; II - a cidadania; III - a dignidade da pessoa humana; IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; V - o pluralismo político. Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição” (destacou-se).

na visão preponderante<sup>102</sup>, se faz necessário para a existência do próprio sistema punitivo que essa questão seja, de alguma forma, respondida com algum grau de clareza.

O problema não é simples e está longe de um consenso. Embora a discussão seja secular se renovou recentemente com força ímpar no mundo científico que tem como foco as neurociências<sup>103</sup>. Temos, então, uma mesma questão que se verifica tormentosa e discutida em três grandes ramos do conhecimento por três tipos de atores diferentes -filósofos, juristas e neurocientistas- e que, provavelmente, terá consequências em todo o conhecimento. Sobre o embate clássico entre livre arbítrio e determinismo já dissertaram alguns dos maiores pensadores da história da humanidade havendo, entretanto, pouca concórdia. Conforme registra DAVID HUME<sup>104</sup>, mesmo que o tema já tenha sido discutido por muito tempo, desde os primórdios do pensar científicos, ainda há poucas conclusões sobre ele, que constitui um dos temas que há mais tempo medita a razão humana.

## 2. A evolução da mente

Antes de chegar ao desenvolvimento atual dos estudos neurocientíficos sobre a mente, a consciência e a liberdade, se faz necessário entender como

---

<sup>102</sup> Como visto no capítulo anterior, parece preponderar na doutrina brasileira a teoria normativa pura da culpabilidade de Hans Welzel.

<sup>103</sup> O termo neurociências é utilizado como gênero, cujas espécies são a neurologia, a neurocirurgia, a neuroética, etc.

<sup>104</sup> “Seria razoável esperar que acerca das questões que têm sido examinadas e discutidas cuidadosamente desde os primórdios da ciência e da filosofia houvesse, ao menos, acordo entre os disputantes sobre o significado de todos os termos e, transcorridos mil anos de inquirições, houvessem passado das palavras para o objetivo verdadeiro e real da controvérsia. (...) Mas se considerarmos o assunto mais de perto, seremos obrigados a tirar uma conclusão oposta, fundada nesta única circunstância: visto que uma controvérsia perdura e continua ainda sem decisão, deve-se presumir que há alguma ambiguidade conceitual e que os adversários atribuem ideias diferentes para os termos empregados na controvérsia. Com efeito, supondo-se que as faculdades espirituais são naturalmente semelhantes em todos os indivíduos - de outro modo nada seria mais infrutífero do que raciocinar e discutir juntos - seria impossível, se os homens atribuíssem as mesmas ideias para os seus termos, que continuassem por tanto tempo a formular opiniões diferentes sobre o mesmo objeto, especialmente se comunicam seus pareceres e cada uma das facções busca argumentos em toda parte a fim de obter a vitória sobre seus antagonistas. (...) Mas, se o problema diz respeito a qualquer objeto da vida diária e da experiência, pensar-se-ia que nada poderia manter o debate indecيدido por tanto tempo, exceto algumas expressões ambíguas, que mantêm ainda os adversários à distância, impedindo-os de se porem em íntimo contato. Esta tem sido a situação da tão longamente questão da liberdade e da necessidade” (Investigação acerca do entendimento humano. Tradução: Anoar Aiex. In: *Coleção Os Pensadores*. São Paulo: Nova Cultura, 1999, p. 89).

chegamos aqui. Como o processo de evolução de nossa mente a levou tão longe que tornou possível que ela passasse a olhar para si própria com o intento de entendê-la. Nas palavras de JOHN ECCLES<sup>105</sup>, “[a]té onde poderemos usar o nosso cérebro para perceber o cérebro?”. Em interessante paralelo de DAVID EAGLEMAN, o que faz a neurociência hoje seria o mesmo que se um computador, em determinado momento de sua evolução, tivesse consciência de si próprio e olhasse para seu interior com sua própria *webcam* buscando entender o seu funcionamento<sup>106</sup>.

O guia utilizado para entender a evolução da mente será o já citado livro: *A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência* de STEVEN MITHEN. Nesse livro, o autor busca através da análise dos dados arqueológicos conhecidos sobre a evolução da espécie humana reconstruir, em paralelo às modificações corporais e comportamentais, a evolução da mente humana.

MITHEN inicia sua análise dos caminhos da mente humana diferenciando o que ele chama de modelos de mente: de um lado a mente especializada, comparável a um canivete suíço, útil para resolver problemas específicos, de outro a mente generalizada, que traz consigo uma visão maior do todo e permite, em consequência uma fluidez cognitiva inédita à espécie<sup>107</sup>. Isso se deu em razão do esgotamento da mente especializada, haja vista que a repetição constante foi tornando os circuitos cerebrais cada vez mais especializados de modo a limitar fisicamente a possibilidade de a mente estabelecer novas conexões neurais<sup>108</sup>.

<sup>105</sup> *The understanding of the brain*. 2 ed. New York: McGraw Hill, 1977, p.34.

<sup>106</sup> *Incógnito: as vidas secretas do cérebro*. Tradução de Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Rocco, 2012, p.23.

<sup>107</sup> Em suas palavras: “O passo crucial na evolução da mente moderna foi a mudança de um modelo do tipo canivete suíço para outro com fluidez cognitiva; ou seja, da mentalidade especializada para a generalizada. Isso capacitou as pessoas a desenhar instrumentos complexos, criar arte e acreditar em ideologias religiosas. (...) o potencial para outros tipos de pensamento fundamentais no mundo moderno encontra suas bases na fluidez cognitiva. A mudança para a mentalidade generalizada, entre cem e trinta mil anos, foi uma notável “virada de direção” evolucionista. Os seis milhões de anos precedentes haviam testemunhado uma especialização mental cada vez maior, com a adição das inteligências naturalista e técnica, e mais tarde da linguística, à inteligência social do ancestral comum do homem e dos grandes símios vivos (ou viventes). O que mais chama a atenção, contudo, é o fato de isso não ter acontecido apenas uma vez ao longo da evolução da mente moderna. Se traçarmos o percurso não apenas desses seis milhões de anos de pré-história, mas dos 65 milhões de anos de evolução dos primatas, notaremos uma oscilação entre as formas de pensamento especializadas e as generalizadas” (Ob. Cit., p. 321).

<sup>108</sup> De acordo com Stephen Mithen: “Nesse tempo de aproximadamente 56 milhões de anos, teve lugar, portanto, a primeira “virada de direção” da evolução da mente. A mentalidade especializada

Importante registrar, nesse ponto, que as memórias são construídas em nosso sistema nervoso através da associação entre os neurônios, de modo que cada nova memória estabelece novos caminhos ou rearranjos neuronais, o que, mesmo levando em consideração o elevado número desse tipo de células em nosso corpo, é um processo finito, por tratar de recursos limitados.

Seguindo nesse raciocínio, MITHEN aponta que essa mente ou inteligência generalizada permitiu ao cérebro uma melhor visão associativa, fazendo com que o processamento das informações que recebia constantemente do meio ambiente se tornasse mais fluido e rápido. Pensar tal tipo de raciocínio em ambiente provavelmente hostil, em que a luta pela sobrevivência era constante já é fator suficiente para demonstrar as vantagens que esse tipo de mente ou inteligência trouxeram à espécie. Essa mente generalista, de tal modo, também acabou ajudando na melhora adaptação aos alimentos disponíveis, até na busca de novos e melhores vegetais, gerando um círculo virtuoso que se autossustentava: enquanto a mente evoluía conseguia melhores recursos naturais que, por sua vez, permitiram um melhor uso da energia que, em consequência, trazia uma melhor capacidade intelectual<sup>109</sup>.

Após um período nebuloso em que os registros fósseis não permitiram um melhor desenvolvimento, observou MITHEN que “por volta de dois milhões de anos iniciou-se um período muito rápido de expansão cerebral, o qual marca o surgimento da linhagem *Homo*”<sup>110</sup>, havendo “[d]ois avanços comportamentais desse período são absolutamente críticos: a bipedia, ou o andar em pé habitual, e um consumo maior de carne”<sup>111</sup>. Esses dois fatores, segundo o autor, foram de

---

dos primatas arcaicos, com grande parte das respostas comportamentais a estímulos transformada em circuitos cerebrais permanentes, tornou-se uma mentalidade generalizada, na qual mecanismos cognitivos possibilitaram o aprendizado pela experiência. Ao que parece, a evolução havia esgotado as possibilidades de criar mais circuitos permanentes para comportamentos rotineiros: começava a via alternativa da inteligência geral”(ob.cit., 328).

<sup>109</sup> “A inteligência geral exigiu um cérebro que processasse as informações necessárias para análises simples de custo/benefício das estratégias comportamentais e desse lugar a uma aquisição do conhecimento pelo aprendizado associativo. Para que o cérebro maior evoluísse, os primeiros primatas modernos devem ter precisado explorar alimentos vegetais de melhor qualidade, como brotos, frutas maduras e flores - o que é confirmado pelas características de seus dentes. Essas preferências alimentares foram essenciais para permitir a diminuição do trato intestinal e, conseqüentemente, a liberação de energia metabólica para o cérebro, enquanto a taxa metabólica se mantinha constante (cf. Aiello & Wheeler, 1995).” (ob. cit., p. 329).

<sup>110</sup> Ob. Cit., p331

<sup>111</sup> Ob. Cit., p332. Stephen Mithen complementa dizendo: “O andar em pé constante exigiu um cérebro maior para gerenciar o controle muscular da postura e da locomoção. Mas bipedalismo e vida terrestre trouxeram outras conseqüências à expansão cerebral. Algumas foram discutidas

importância especial no desenvolvimento de nossa capacidade cognitiva, uma vez que, de um lado, o consumo de carne traz importante ganho de energia que potencializa o próprio desenvolvimento da mente, que necessita cada vez mais de energia para desenvolvimento das atividades mais complexas, enquanto que a bipedia permite reduzir a quantidade de sol que incide sobre o corpo e, conseqüentemente, estabelece uma possibilidade de reduzir a temperatura corporal, permitindo, uma vez mais, a potencialização das atividades cerebrais que geram calor<sup>112</sup>.

Em consequência, como seria natural, o bipedismo também permitiu a liberação do uso das mãos por nossos ancestrais, trazendo toda uma série de desenvolvimentos para essa nova mente cada vez mais generalista e desenvolvida para melhorar a vida desse ser em evolução<sup>113</sup>. Mas o passo decisivo para caracterização de nossa mente nos moldes atuais segundo MITHEN foi o desenvolvimento da linguagem<sup>114</sup> que, por óbvio, somente foi possível pela

pela antropóloga Dean Falk (1990). Ela explica como uma nova rede vascular cerebral deve ter sido selecionada juntamente com o bipedalismo, para criar um sistema de resfriamento do cérebro - um "irradiador", conforme suas palavras. Uma vez criado, os riscos de superaquecimento durante o aumento de tamanho diminuiriam e o radiador pôde facilmente ser modificado. Por conseguinte, surgiu a possibilidade (e não a necessidade) de maior expansão cerebral." (ob.cit. pp.332).

<sup>112</sup> "O antropólogo Peter Wheeler mostrou que, ao adotar o bipedalismo, os australopitecinos conseguiram reduzir em 60% a radiação solar que incidia sobre seus corpos quando o sol estava a pique. Além do mais, os custos energéticos da locomoção também teriam diminuído. O bipedalismo habitou os australopitecinos a forragear por mais tempo sem ter que alimentar-se ou beber água, e a fazê-lo em ambientes com menos sombras naturais dessas forma, passaram a explorar nichos não acessíveis a predadores mais dependentes de água e sombra (cf. Wheeler, 1984, 1988, 1991, 1994). A transição para um bipedalismo cada vez mais eficiente talvez esteja parcialmente relacionada com a mudança do meio em direção a ambientes mais áridos e abertos que os encontrados na África por volta de 2,8 milhões de anos (cf. DeMenocal, 1995), aumentando o valor adaptativo de expôr-se menos à radiação solar pela postura em pé. (ob.cit., p. 332).

<sup>113</sup> Nas palavras de STEPHEN MITHEN: "Dean Falk (1990) também sugeriu que o bipedalismo teria levado à reorganização de conexões neurológicas no cérebro: "quando os pés se transformaram em suportes do peso (para andar) e deixaram de ser elementos preênsis (um segundo par de mãos), houve uma diminuição de áreas do córtex envolvidas no controle dos pés e, portanto, uma maior disponibilidade do córtex cerebral para outras funções" (p.334). Isso aconteceu, é claro, paralelamente à "liberação" das mãos, criando oportunidades de aumentar a destreza manual envolvida no traslado e produção de instrumentos. Também podem ter ocorrido mudanças significativas na percepção do ambiente em razão de um aumento nas distâncias e direções normalmente esquadrihadas; e uma mudança no ambiente social pelo aumento dos contatos cara a cara, ampliando as possibilidades de comunicação por expressões faciais" (pp.333-334).

<sup>114</sup> Interessante notar que isso decorreu até mesmo da mudança de nossos hábitos alimentares: "O aumento no consumo de carne também gerou um importante subproduto linguístico, porque o tamanho dos dentes pôde diminuir graças à maior facilidade de mastigar carne e gordura em vez de grandes quantidades de material vegetal seco. Essa redução alterou a geometria das mandíbulas, possibilitando o desenvolvimento de músculos para o controle de movimentos finos da língua dentro da boca, necessários para a gama diversificada de sons de alta qualidade exigidos pela linguagem"(ob.cit., p.337).

tomada de cada um dos passos evolutivos anteriores, que permitiram à mente humana o estabelecimento de funções cada vez mais superiores<sup>115</sup>.

Em síntese conclusiva, STEPHEN MITHEN afirma que “A mente moderna é um produto da evolução, não uma criação sobrenatural”, e que “somente podemos entender a natureza da linguagem e da consciência compreendendo a pré-história da mente”<sup>116</sup>.

Fica evidenciado, então, que a partir da arqueologia da mente realizada por MITHEN, o ser humano possui, atualmente, uma mente generalista, produto de secular e constante evolução, que é marcada, essencialmente, pela adaptação às condições naturais que se lhe apresentaram. Pelos recortes temporais realizados para verificação dos avanços evolutivos, também é certo que temos uma certa estabilidade em nossa capacidade cognitiva, que não evolui por saltos, mas sim gradativamente por processos naturais, haja vista não se tratar de um processo simples, mas extremamente complexo e que leva gerações até ter efeito completo.

### **3. A constatação do *readiness-potencial* (*Bereitschaftspotential*)**

Saltando do período de consolidação de nossa mente como a conhecemos aos atuais estudos neurocientíficos, seguimos na busca multidisciplinar acerca da liberdade humana. Uma vez verificado que há uma certa estabilidade cognitiva de nossa mente, poderemos então perscrutar sobre seu atual desenvolvimento no sentido de –ao menos tentar– responder à pergunta central da culpabilidade, isto é, a verificação da liberdade no agir ou do poder agir de outro modo.

---

<sup>115</sup> “Tão logo a linguagem agiu como veículo para transmitir informação à mente (tanto a própria quanto a de outra pessoa) levando consigo pedacinhos de informação social, teve início uma mudança. (...) a função da linguagem passou do caráter social ao geral, e a consciência que até então era um meio de prever o que outros indivíduos fariam, transformou-se em gerenciadora de um banco de dados mental com informações de todos os domínios do comportamento. Uma fluidez cognitiva emergiu na mente, refletindo novas conexões em vez de novos poderes de processamento. Por conseguinte, essa mudança ocorreu sem um aumento paralelo no tamanho do cérebro. Representou, na sua essência, a origem da capacidade simbólica, uma singularidade da mente humana, com inúmeras consequências para o comportamento dos caçadores-coletores (...). Podemos ver agora que essa mudança da mentalidade especializada para a generalizada foi a última de uma série de oscilações cuja origem remonta aos primatas mais antigos” (ob.cit., p.338)

<sup>116</sup> Ob. Cit. pp. 346.

Como ponto de partida metodológico para esse estudo, será utilizada a descoberta do *readiness-potential* ou *Bereitschaftspotential*, que parece ser um dos raros –senão o único– consensos entre os neurocientistas.

Sobre o tema, o primeiro estudo referido foi o realizado pelo médico J.A.V. BATES<sup>117</sup>, membro da unidade de pesquisa neurológica do Hospital Nacional de Neurologia e Neurocirurgia de Londres (*The National Hospital for Neurology and Neurosurgery*), que realizou aprofundada pesquisa publicada em 1951. Seu estudo partiu da hipótese de existir farta evidência tanto de experimentos laboratoriais como da observação clínica que o levaram a acreditar que haveria alguma atividade das grandes células piramidais -um tipo de neurônio encontrado em diversas áreas do cérebro mas, especialmente, no córtex cerebral- precedendo o início dos movimentos voluntários.<sup>118</sup> Com esse objetivo ele se utilizou do eletroencefalograma (EEG) para verificar se era possível encontrar sinais de atividade neuronal antes da realização de movimentos voluntários, como mover a mão em cinco diferentes pacientes. Todas as pessoas que participaram do estudo eram saudáveis, isto é, nenhum apresentava qualquer problema neurológico conhecido que pudesse alterar os resultados de sua pesquisa. As conclusões do estudo, contudo, foram contrárias à hipótese originária. No sumário de sua conclusão, o pesquisador afirmou que pode ser verificada a atividade neuronal somente no instante do movimento, mas em nenhuma ocasião a técnica empregada revelou qualquer alteração potencial no córtex cerebral que fosse anterior ao início do movimento voluntário<sup>119</sup>.

---

<sup>117</sup> Embora incessante a pesquisa para verificar o nome completo de J.A.Bates, o resultado não gerou certeza quanto ao prenome do autor. Chegou-se, inclusive, a escrever correspondência eletrônica ao editor da revista responsável pela publicação do estudo, que retornou sem qualquer esclarecimento.

<sup>118</sup> “A diversity of evidence both from laboratory experiments and clinical observation, has led to the belief that, preceding the onset of a voluntary movement, there is some activity of the large pyramidal cells (Betz cells) in the precentral gyrus. The experiments to be described were begun in an attempt to obtain direct” (BATES, J. A. V. Electrical activity of the cortex accompanying movement. In: *J. Physiol.*, nº 113, 1951, p. 240. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1393004/>>. Acesso em 20 mar 2015.)

<sup>119</sup> “3. It has been found that when alpha activity is present, there is a significant tendency for the instant of movement, as judged by the onset of activity in the electromyogram, to be related to the phase of the alpha rhythm. This finding may be consistent with others which suggest that impulses in the pyramidal tract affect the tone of skeletal muscle. 4. It has also been possible to record 20-40 msec. after the onset of the electromyogram, a small potential change in the region of the contralateral central sulcus. It is likely that this represents the arrival of afferent impulses from the periphery. 5. On no occasion has this technique revealed any potential change in the cortex preceding the onset of voluntary movement” (BATES, J. A. V. Electrical activity of the cortex accompanying movement. In: *J. Physiol.*, nº 113, 1951, p. 256. Disponível em:

Essa conclusão, contudo, foi superada pelo artigo de KORNHUBER e DEECKE, publicado treze anos depois, em 1964<sup>120</sup>. HANS HELMUT KORNHUBER, médico-chefe do *Richard Jung's Neurological Clinic at Freiburg* e seu aluno, LÜDER DEECKE, relatam que durante um almoço numa tarde ensolarada da primavera de 1964 eles discutiram a frustração de ambos com a prevalência mundial das pesquisas que demonstravam a passividade do cérebro e desejavam investigar as ações auto-iniciadas do cérebro e da vontade. Com esse objetivo eles passaram a verificar o potencial cerebral relacionado a atos voluntários. Assim, gravaram o eletroencefalograma (EEG) e o eletromiograma (EMG) de sujeitos que realizaram movimentos voluntários e, posteriormente, analisaram esses dados de maneira invertida, de trás para frente, para verificar se havia atividade cerebral antes da movimentação. O resultado, dessa vez, foi positivo<sup>121</sup>, introduzindo-se na comunidade científica o termo *Bereitschaftspotential* ou *readiness-potential* em sua tradução para o inglês, correntemente utilizada. Embora seja possível encontrar a expressão em português que designe o *readiness-potential*, normalmente designado como potencial de prontidão, neste trabalho será utilizada a terminologia na língua inglesa, mais comumente empregada. Como se verá no decorrer do trabalho, não é incomum a dificuldade na tradução de termos da neurociência para o português. Um exemplo é a denominação *self*. Embora traduzida entre nós como *si mesmo*, alguns neurocientistas como ANTÓNIO DAMÁSIO<sup>122</sup>, continuam utilizando o termo em inglês

---

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1393004/>>. Acesso em 20 mar 2015.).

<sup>120</sup> KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. Hirnpotentialänderungen bei Willkürbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale (Changes in human brain potential before and after voluntary movement studied by recording on magnetic tape and reverse analysis). In: *PflügersArch — Eur. J. Physiol*, nº 281, 1964.

<sup>121</sup> “On a sunny Saturday in the spring of 1964, H.H. Kornhuber (then chief physician at Richard Jung’s Neurological Clinic at Freiburg) and L. Deecke (his doctoral student) went for lunch to the “Gasthaus zum Schwanen” on the foot of the Schlossberg hill in Freiburg. Sitting alone in the beautiful garden, we discussed our frustration with the passive brain research prevailing worldwide and our desire to investigate self-initiated action of the brain and the will. Consequently, we decided to look for cerebral potentials in man related to volitional acts and to take voluntary movement as our research paradigm. We planned to store the electroencephalogram and the electromyogram of the movement on tape and to analyse the movement-related cerebral potentials time-reversed with the start of the movement as the trigger. We did the experiment right away by literally turning the tape over for analysis, since we had no reverse playback or programmable computer. A potential preceding human voluntary movement was discovered and was published in the same year, introducing the term *Bereitschaftspotential* (BP, readiness potential).” *Readiness for Movement— The Bereitschaftspotential Story*

<sup>122</sup> Nesse sentido, especialmente: *E o cérebro criou o homem*. Tradução Lauro Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

por não haver uma completa correspondência entre os termos. Como afirma ANTÓNIO DAMÁSIO no novo prefácio de sua obra mais conhecida, a “língua portuguesa, uma língua rica e magnífica que continua a ser um notável instrumento para a literatura” permanece sendo “um instrumento incompleto para a expressão científica”<sup>123</sup>.

A principal diferença entre o estudo de KORNHUBER e DEECKE e os que o antecederam se deu em razão do método empregado. A simples inversão na análise dos resultados -eles literalmente reproduziram a fita ao contrário- tornou possível verificar que havia sinais cerebrais antes e depois dos movimentos voluntários. Essa descoberta, como dito antes, tornou possível todo o posterior movimento dos neurocientistas na busca de definir a importância desse *readiness-potential* e as questões posteriores apresentadas pela neurociência. O implemento dessa técnica causou um avanço tamanho nas pesquisas envolvendo o cérebro que KORNHUBER e DEECKE chegaram a ser comparados com GALILEO GALILEI por JOHN ECCLES: “Há um agradável paralelo entre esses impressionantemente simples experimentos e as experiências de Galileo Galilei, que investigou as leis do movimento do universo com bolas de metal em uma planície inclinada”<sup>124</sup>.

Desse modo a descoberta do *readiness-potential* acabou por abrir um novo e vasto campo para as pesquisas neurológicas, entre os quais se destacou imediatamente a possibilidade da pesquisa sobre o livre arbítrio. Tal hipótese não passou despercebida pelos próprios autores do estudo<sup>125</sup>, que ressaltaram que

<sup>123</sup> *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Ed. rev. e atual. com novo prefácio. Lisboa: Temas e debates: Círculo de Leitores, 2011, p.13.

<sup>124</sup> “The response of the scientific community is best reflected by Sir John Eccles’s comment: “There is a delightful parallel between these impressively simple experiments and the experiments of Galileo Galilei, who investigated the laws of motion of the universe with metal balls on an inclined plain For some of the several potentials that were found upon closer consideration (pre-motion positivity, motorpotential, and so on), it took years until they were confirmed by other laboratories.” (KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. *Readiness for Movement: The Bereitschaftspotential Story*. In: *This Week’s Citation Classic*, nº 4, 1990, p.14. Disponível em: <<http://garfield.library.upenn.edu/classics1990/A1990CH17900001.pdf>>. Acesso em: 25 de março de 2015.

<sup>125</sup> “Certain potentials that actually came from muscles were mistaken as cerebral potentials by some investigators. The physical signs of cerebral processes related to human volition opened new fields of research and theory into volition, frontal lobe physiology, learning, attention, and the movement-related EEC frequency changes in health and diseases such as schizophrenia. Even human freedom came within reach of scientific investigation.” KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. *Readiness for Movement: The Bereitschaftspotential Story*. In: *This Week’s Citation Classic*, nº 4, 1990, p.14. Disponível em: <<http://garfield.library.upenn.edu/classics1990/A1990CH17900001.pdf>>. Acesso em: 25 de março

seu artigo ganhou ampla publicidade por três razões,<sup>126</sup> sendo relevantes para nosso estudo as duas primeiras, consistentes no fato de trazer uma nova técnica e de ter deixado claro que havia uma preparação do cérebro para ações voluntárias que tinha iniciado entre um e dois segundos antes do movimento.

No mesmo ano da publicação do estudo referente ao *readiness-potential*, vem a público a primeira de uma série de pesquisas realizadas por BENJAMIN LIBET, ora individualmente ora em coautoria, que deram o “ritmo” das discussões sobre o tema nas décadas que se seguiram.

#### 4. As pesquisas de BENJAMIN LIBET

BENJAMIN LIBET foi o principal responsável pela retomada do embate livre arbítrio e determinismo. Com seus estudos sobre os processos cerebrais e a consciência, causou intenso debate nas mais variadas áreas do conhecimento, das neurociências ao direito, que têm frutos até hoje. Basta registrar que na área do direito, especialmente o penal, seus estudos de 1983 ainda são objeto de refutação<sup>127</sup>.

Os estudos de LIBET se iniciaram em 1964 e tiveram o ápice no período compreendido entre os anos de 1982 e 1999. Embora o início seja concomitante à descoberta do *readiness-potential*, não há uma relação específica entre os estudos, ao menos não naquele momento.

---

de 2015.

<sup>126</sup> “We believe that the paper is frequently cited for the following reasons: First, because it offered the new technique of time-reversed averaging. Second, because it made clear that cerebral preparation for voluntary action starts as early as one to two seconds prior to movement onset and is bilateral. Third, in the later course of our research, we suggested on the basis of BP recordings in Parkinson patients that the supplementary motor area must have a priming role in the preparation and initiation of voluntary movement.” KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. *Readiness for Movement: The Bereitschaftspotential Story*. In: *This Week's Citation Classic*, nº 4, 1990, p.14. Disponível em: <<http://garfield.library.upenn.edu/classics1990/A1990CH17900001.pdf>>. Acesso em: 25 de março de 2015.

<sup>127</sup> Nesse sentido, um dos maiores livros editados em direito sobre o tema, *Neurociencias y derecho penal: nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*, dirigida por Eduardo Demetrio Crespo e coordenada por Manuel Maroto Calatayud, traz em diversos de seus artigos os estudos de LIBET como referência principal. Assim, p.ex., em MANZANO, Mercedes Pérez, *El tiempo de la conciencia ya la libertad de decisión: bases para una reflexión sobre Neurociencia y responsabilidad penal*, p. 105-135; e RUBIA, Francisco J., *Neurociencia y libertad*, p. 185-190.

Para realizar uma leitura mais aprofundada dos estudos de LIBET, levando em consideração sua importância ímpar para todo o desenvolvimento do trabalho e dos conceitos da neurociência que interessam ao direito penal, tentar-se-á reconstruir seus passos na realização dos principais estudos a partir dos artigos publicados, as pesquisas propriamente ditas, e o relato pessoal de LIBET, escrito em forma de autobiografia no volume I do livro “The History of neuroscience in autobiography”, editado por LARRY R. SQUIRE<sup>128</sup>.

LIBET inicia sua autobiografia se questionando como tudo aconteceu, alguém da primeira geração americana descendente de imigrantes judeus ucranianos, criado quase na pobreza durante a Grande Depressão em Chicago, pode desenvolver-se em um neurocientista que realizou pesquisas empíricas fundamentais sobre o processamento do cérebro e a experiência consciente<sup>129</sup>. Não sem razão sua afirmação, como se verá.

O início de LIBET com as pesquisas envolvendo a mente humana deve-se a proximidade com o neurocirurgião BERTRAM FEINSTEIN. FEINSTEIN permitiu que LIBET liderasse a estruturação e a realização de experimentos envolvendo o cérebro humano em pacientes conscientes, aproveitando-se da realização de procedimentos terapêuticos nos pacientes de FEINSTEIN<sup>130</sup>. Isso se fez possível em razão do fato de que o cérebro não possui receptores para a dor. Assim, uma vez aberto o crânio do paciente para a realização dos procedimentos terapêuticos, se pode falar com o paciente e utilizar eletrodos em seu cérebro enquanto se fala com ele<sup>131</sup>.

Um primeiro grande problema nas pesquisas neurocientíficas foi superado justamente por essa parceria entre o pesquisador e o cirurgião. Afinal, ao tempo em que foram desenvolvidas as primeiras pesquisas por LIBET não existiam as modernas técnicas de imagem cerebral, sendo possível unicamente a observação

---

<sup>128</sup> Washington: Society for neuroscience, 1996.

<sup>129</sup> “How did it all happen - that the first-generation American child of Ukrainian Jewish immigrants, raised during the Great Depression in near poverty in Chicago, developed into a neuroscientist who carried out fundamental experimental research on brain processing in conscious experience (among many other types of research)?” (LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). The History of neuroscience in autobiography: volume 1. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 416).

<sup>130</sup> LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). The History of neuroscience in autobiography: volume 1. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 440.

<sup>131</sup> Cf. RUBIA, Francisco J. *El fantasma de la libertad: datos de la investigación neurocientífica*. Barcelona: Crítica, 2009, p. 63.

do funcionamento do cérebro através de seus sinais elétricos, captados pelo eletroencefalograma (EEG) e pela eletromiografia (EMG).

Se levarmos em consideração que a primeira vez que se tornou possível “enxergar o cérebro” foi com a invenção do aparelho de raio-X em 1895 que garantiu o 1º Prêmio Nobel de Física<sup>132</sup> a WILHELM CONRAD RÖNTGEN, e que a primeira eletroencefalografia realizada em um ser humano se deu em 1924 por HANS BERGER, em desenvolvimento dos estudos realizados por RICHARD CATON em animais, verificamos o salto de qualidade das pesquisas realizadas por LIBET sobre todo o conteúdo anteriormente produzido sobre a temática.

Como se verá, não há como se comparar os experimentos de LIBET daqueles anteriormente realizados pelos investigadores da mente que o antecederam. Basta passar os olhos nas ideias de FRANZ JOSEPH GALL (1758-1828), frenologista que alocava funções mentais a determinadas regiões cerebrais, com base na cranioscopia, mas foi acusado pelos cientistas de “não fornecer provas concretas sobre sua teoria, afirmando haver uma espécie de charlatanismo”<sup>133</sup>.

LIBET aponta a importância da realização desses experimentos em concomitância com procedimentos terapêuticos cerebrais e, portanto, em seres humanos conscientes, para poder obter resultados a partir de uma base segura. Afinal, até o desenvolvimento mais moderno dos estudos da fisiologia cerebral, eram os estudos com animais que forneciam os principais avanços na área, até por que somente ao realizar experimentos com animais era possível o controle mais efetivo das condições envolvidas no teste, inexistindo as restrições morais que envolviam as experiências com humanos. Contudo, por melhores que fossem os experimentos realizados com animais, somente a repetição dos resultados em humanos poderiam validar efetivamente as conclusões de um dado estudo. Nesse sentido tem especial importância a utilização dos exames que fazem a medição dos sinais cerebrais durante a realização dos experimentos terapêuticos –leia-se, com os crânios dos pacientes abertos e a possibilidade de leitura específica de determinadas áreas cerebrais–, já que ficam superadas tanto as barreiras físicas –controle das condições– como as morais –necessidade do

---

<sup>132</sup> Cf. [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1901/rontgen-facts.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1901/rontgen-facts.html). Acesso em 15 de abril de 2015.

<sup>133</sup> SHECAIRA, Sérgio Salomão. *Criminologia*. 5ª ed. rev. São Paulo: RT, 2013, p.76.

tratamento realizado<sup>134</sup>.

Assim, LIBET e FEINSTEIN, aproveitando-se de uma moderníssima, na época, sala de cirurgia no *Mt. Zion Hospital* em São Francisco, otimizaram o espaço para dividir a realização de cirurgias cerebrais com a realização de estudos eletrofisiológicos, o que foi completado entre os anos de 1958 e 1959<sup>135</sup>. Nesse período formou-se, então, uma equipe de pesquisa composta por LIBET, FEINSTEIN, W. WATSON ALBERTS e E.W.WRIGHT. LIBET registra em sua autobiografia que havia um grande risco à equipe então formada em levar a cabo as investigações sobre o funcionamento da consciência, por se tratar de um terreno então desconhecido à neurologia, embora já muito explorado pela psiquiatria, e que já contava com um grande antagonismo entre positivistas, psicólogos e filósofos, que realizavam suas considerações apenas do ponto de vista subjetivo, isto é, levando em consideração que tudo se tratava de um processo interior que dizia respeito somente à mente, não tendo qualquer resultado físico<sup>136</sup>.

Conforme observa LUIS BIGOTTE DE ALMEIDA, é antiga a divisão do conhecimento sobre o cérebro entre a neurologia e a psiquiatria, consistente em “uma distinção entre doenças acompanhadas de lesão estrutural no compartimento nervoso”, estudada pela neurologia, “e outras em que não se conseguia demonstrar nenhuma peculiaridade histopatológica com os meios à

---

<sup>134</sup> “Most problems in neurophysiology can be attacked more fruitfully in animals other than man, for the obvious reasons of controllability of conditions and of our moral restraints on the experimental procedures which are tolerable for human studies. But if one wants to investigate cerebral mechanisms underlying subjective experience (of sensation, in the present context), it should also be obvious that recourse must be had to human subjects for primary validation of the subjective phenomenon under study. Direct approaches to the brain of waking subjects are of course limited by compatibility with therapeutic procedures and by the patient’s condition and informed consent. Electrical stimulation of (and, more recently, recording from) the cerebral cortex and deeper structures has provided one approach which, when suitably utilized, makes possible informative studies with no irreversible effects on the subject. The problems susceptible to investigation can be much broader than the initial classical one of the topographical relations of cortical sites to the body of the subjectively referred sensations” (LIBET, Benjamin. *Electrical stimulation of cortex in human subjects and conscious sensory aspects*. In: *Handbook of Sensory Physiology*, Heidelberg: Springer-Verlag, v. 2, 1973, p. 743).

<sup>135</sup> LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). *The History of neuroscience in autobiography: volume 1*. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 440.

<sup>136</sup> Nas palavras de Libet: “I should note that my decision to commit a major research effort to this question was a risky one, in terms of my career. In such difficult and relatively unknown terrain there was every possibility of a complete failure to find out anything worthwhile. I would be working on an issue that was not popular at the time. Indeed, there was a fair amount of antagonism, especially by many positivists, psychologists, and philosophers, who held that studying subjective, introspective experience was not a fit scientific activity. That attitude has mellowed in recent years with the development of cognitive science and with demonstrations that subjective experience can be studied quantitatively and reliably” (In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). *The History of neuroscience in autobiography: volume 1*. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 440).

disposição. Por essa razão, uns profissionais começaram a dedicar-se à patologia neurológica e outros à psiquiatria”<sup>137</sup>.

Assumindo os riscos de ingressar nessa obscura área do conhecimento, com a publicação do primeiro resultado das pesquisas realizadas pela equipe de LIBET, em 1964<sup>138</sup>, um grande número de neurocientistas demonstrou aprovação aos primeiros estudos, o que motivou à continuidade dos estudos<sup>139</sup>. Nesse estudo o mais importante resultado observado consistiu na constatação de que um estímulo sensorial, qualquer que fosse, somente era registrado conscientemente pelo sujeito da experiência cerca de meio segundo (0,5 segundo) após seu início. Isto é, a percepção sensorial consciente necessitava desse prazo de meio segundo para repercutir conscientemente na pessoa estimulada. A consciência de um estímulo, assim, levava no mínimo meio segundo para se fazer presente após o estímulo, inexistindo sincronia entre o evento em si e a sensação que dele temos.

Nesse sentido, e também para sustentar sua tese de que o cérebro nos engana constantemente, FRANCISCO RUBIA propõe uma experiência bastante simples que “pode ser realizada por qualquer pessoa: tocando o nariz com um dedo da mão se tem a sensação no nariz e no dedo simultaneamente. No entanto, o neurônio que transmite a informação desde o nariz a região cortical corresponde a aproximadamente 3 polegadas (7,6 cm) de distância”, enquanto no neurônio desde o dedo da mão viaja “por uns 3,5 pés (aproximadamente 107 cm) de distância e os impulsos nervosos viajam com a mesma velocidade”<sup>140</sup>.

Passada essa verdadeira prova pela comunidade científica, embora não

---

<sup>137</sup> *Introdução à neurociência: arquitetura, função, interações e doença do sistema nervoso*. Lisboa: Climepsi, 2010, p.13.

<sup>138</sup> LIBET, B., ALBERTS, W. W., WRIGHT, E. W., DELATTRE, L. D., LEVIN, G., FEINSTEIN, B. Production of threshold levels of conscious sensation by electrical stimulation of human somatosensory cortex. In: *Journal of Neurophysiology*, 1964, pp. 546-578.

<sup>139</sup> “With our first report of results in 1964 (Libet et al., 1964; Libet, 1966), I received interest and approval from a number of great neuroscientists (including John Eccles, Ragnar Granit, Frederic Bremer, Lord Edgar Adrian, Charles Phillips, Wilder Penfield, Herbert Jasper, Ralph Gerard, Anders Lundberg, and Robert Doty) and that helped to bolster my courage to carry on in this field” (LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). *The History of neuroscience in autobiography: volume 1*. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 440).

<sup>140</sup> Neurociencia y libertad. In: DEMETRIO CRESPO, Eduardo (director) y MAROTO CALATAYUD, Manuel (coordinador). *Neurociencias y derecho penal: nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*. Buenos Ayres, IBdeF, 2013, p.186.

fossem poucas as vozes contrárias<sup>141</sup>, a continuidade dos estudos de LIBET e sua equipe foram confrontadas com uma dificuldade para seu prosseguimento: dada a complexidade dos mecanismos cerebrais na conformação da consciência e as relações cérebro-mente, e do sem número de variáveis que poderiam ser tomadas como ponto de partida, por onde começar? A escolha foi manter a pesquisa empírica no nível mais simples possível para que os esforços pudessem ser concentrados na fisiologia cerebral. Nesse sentido, uma escolha teve de ser feita: foi adotado como critério para o reconhecimento da consciência subjetiva o relato introspectivo de uma simples sensação somática. Em termos simples, a mínima sensação registrada pelos pacientes durante os experimentos era tida como reconhecimento da consciência subjetiva. Tal foi critério que ele designou como “raw feel” ou “sensação crua” foi adotado para buscar, o máximo possível, um registro subjetivo de consciência que fosse imune a distorções emocionais. A segunda escolha inicial das pesquisas que viriam a ser desenvolvidas era de que somente seriam do interessa daquela pesquisa naquele dado momento as diferenças entre os processos conscientes e inconscientes na transição entre eles, isto é, no limite próximo entre as duas experiências para, uma vez mais, permitir que os esforços fossem concentrados no que havia maior interesse dos pesquisadores. Essa escolha também serviria para eliminar todos os processos inconscientes anteriores à transição que lhe fossem indiferentes e, também, para eliminar a necessidade de perscrutar os resultados conscientes posteriores<sup>142</sup>.

Nesse momento, além dos primeiros resultados das experiências realizadas que consistiam, basicamente, na possibilidade de reconhecimento da existência de diferentes elementos na ação humana, tanto conscientes como inconscientes, LIBET e sua equipe tomaram como objetivo verificar em que momento havia a passagem entre esses estágios da ação. Nesse momento já estavam

---

<sup>141</sup> Veremos as principais no item 2.5.

<sup>142</sup> “Because we were given access to electrodes in the cerebral somatosensory system, we adopted as our criterion of a conscious subjective experience the introspective report of a simple somatic sensation. Report of such a “raw feel” would be fairly immune to possible emotional distortions, and reliability of the reports could be established by the investigator’s ability to manipulate production of this sensory experience, by changing stimulus intensities, etc. That ability also allowed us to design tests of causative, rather than merely correlative, factors in the relationship between brain processes and a conscious experience. The other principle was that we should study the *differences* in cerebral processes for the transition between unconscious (nonconscious) responses and just threshold conscious responses. That procedure would avoid having to deal with all the brain features that are necessary for, but not uniquely causative of, conscious experience” (LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). *The History of neuroscience in autobiography: volume 1*. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 441).

familiarizados com a pesquisa de KORNHUBER e DEECKE sobre o *readiness-potential*.

A pergunta reitora dos estudos subsequentes era: que tipo de ativação dos neurônios do córtex cerebral leva à produção da experiência sensorial de consciência? E para respondê-la, LIBET conclui que seria necessário não apenas observar de onde provinham os sinais cerebrais, isto é, se provinham de áreas designadas como da experiência consciente ou inconsciente, mas se fazia necessário estudar o relato do paciente, isto é, sua descrição sobre o momento em que fora consciente de uma determinada ação e sua influência consciente sobre ela<sup>143</sup>.

Nesse contexto, levando em consideração que as primeiras conclusões dos estudos realizados contrariavam nossa sensação de concomitância entre o estímulo e a consciência desse estímulo, se mostrou necessário distinguir o tempo subjetivo, referido pelos sujeitos da pesquisa, do tempo neurológico, registrado pelos exames realizados. Essa distinção levou à hipótese de que embora a sensação consciente se dê algum tempo -0,5 segundo- após o estímulo, o tempo subjetivo era automaticamente antedatado pelo próprio cérebro do sujeito. Assim, agira o sujeito da pesquisa, como no exemplo de FRANCISCO RUBIA, enganado por seu cérebro, que embora tenha gerado a sensação consciente um certo tempo após a ocorrência do estímulo, traz a sensação para o sujeito de que a consciência foi anterior ao que realmente se deu, isto é, cria-se uma sensação anterior de um consciência posterior ao estímulo, que só seria possível se o cérebro anteviesse o sentimento que seria gerado pelo estímulo.

Nesse estágio da evolução das neurociências sobre a consciência temos duas conclusões importantes para a continuação do raciocínio: primeiro que, desde o emprego da técnica de gravar o eletroencefalograma e ouvi-lo ao contrário pudemos constatar a existência de sinais inconscientes antes da tomada de consciência, o chamado *readiness-potential*; e, segundo, que os estímulos levavam ao menos meio segundo para se tornarem presentes na consciência do sujeito, embora ele tivesse a nítida sensação de que fossem concomitantes, um novo aprofundamento se fazia necessário. Assim, a mesma equipe de LIBET

---

<sup>143</sup> Cf. LIBET, Benjamin. In: SQUIRE, Larry R. (Ed.). The History of neuroscience in autobiography: volume 1. Washington: Society of Neuroscience, 1996, p. 441.

seguiu analisando o resultado dos estudos publicados em 1964 publicando outro em 1968 denominado *Responses of human somatosensory cortex to stimuli below threshold for conscious sensation*<sup>144</sup>, seguido por outro de 1972 chamado *Cortical and thalamic activation in conscious sensory experiency*<sup>145</sup>. Ambos reproduzindo, discutindo e aprofundando os achados com novos experimentos, cada vez mais refinados. LIBET ainda reuniu esses estudos numa publicação em que abordava os aspectos sensoriais da consciência, agora escrevendo sozinho<sup>146</sup>. Estudos que apresentou de forma resumida mas atualizada cinco anos depois<sup>147</sup>.

Retornando aos trabalhos em equipe, com uma modificação na composição original<sup>148</sup>, LIBET publicou estudo em 1979, em que foram analisados outros aspectos concernentes à discrepância entre a correspondência mental e os eventos físicos que ocorreram. Nesse momento LIBET introduziu ao estudo uma espécie de relógio ao qual o paciente deveria se referir em relação ao momento no qual teve determinada sensação física.

Esse passo, a introdução de um relógio para dar a referência subjetiva do indivíduo objeto da pesquisa em relação ao tempo da realização do estímulo e seu registro em sinais elétricos no cérebro, se mostrou central nas duas pesquisas que se seguiram e merecem maior atenção. Em 1982<sup>149</sup> e 1983<sup>150</sup> a equipe de LIBET apresenta os estudos que viriam a se tornar a referência para os demais no que se refere a polêmica livre arbítrio e determinismo.

Até esse momento as discussões, embora relevantes para o resultado final e decisivas para o desenvolvimento posterior, tinham pouco efeito sobre os demais

<sup>144</sup> In: *Science*, nº 158, 1967, pp. 1597-1600.

<sup>145</sup> In: *Neurophysiology Studied in Man. Excerpta Medica*, Amsterdam: G. G. Somjen, 1972, p. 157-168.

<sup>146</sup> Electrical stimulation of cortex in human subjects and conscious sensory aspects. In: *Handbook of Sensory Physiology*, Heidelberg: Springer-Verlag, v. 2, 1973, pp. 743-790.

<sup>147</sup> Neuronal vs. Subjective timing, for a conscious sensory experience. In: *Cerebral correlates of conscious experience*. Amsterdam: Elsevier, pp. 1978, 69-82.

<sup>148</sup> LIBET, Benjamin, WRIGHT, Elwood W., FEINSTEIN, Bertram, e PEARL, Denies, K. Subjective referral of the timing for a conscious sensory experience: a functional role for the somatosensory specific projection system in man. In: *Brain*, nº 102, 1979, p. 193-224. Embora conste entre os autores do artigo, à época da publicação o neurocirurgião Bertram Feinstein, responsável por “abrir o cérebro” para Libet, havia morrido em 15 de abril de 1978.

<sup>149</sup> LIBET, B., WRIGHT JR., E.W, e GLEASON, C.A. Readiness-potentials preceding unrestricted ‘spontaneous’ vs. re-planned voluntary acts. In.: *Electroencephalography and clinical Neurophysiology*, 1982, 54: p. 322-335.

<sup>150</sup> LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain*, nº 106, 1983, pp. 623-642. Disponível em: <<http://brain.oxfordjournals.org/content/106/3/623>>. Acesso em: 12 jan 2015.

ramos do saber. Eram achados interessantíssimos para o ramo das pesquisas do cérebro, mas que ainda não tinham efeito prático ou maiores desenvolvimentos filosóficos. Em 1983, contudo, tudo mudou, a partir da conclusão no sentido de que

“a iniciação cerebral de um ato espontaneamente livremente voluntário pode começar inconscientemente, ou seja, antes que haja qualquer percepção subjetiva (pelo menos remota) de que uma "decisão" de agir já tenha sido iniciada cerebralmente. Isto introduz certas restrições à potencialidade de iniciação consciente e controle de atos voluntários”<sup>151</sup>.

Para melhor entender o estudo e suas conclusões, é necessária a explicação detalhada do procedimento realizado. Para tanto, apesar de não ser considerado o mais adequado até pelo tamanho, a melhor opção para fins do trabalho é a reprodução textual do método:

“O sujeito sentou-se em uma posição parcialmente reclinada em uma espreguiçadeira com um observador presente na sala. Cada experimento foi iniciado apenas quando o sujeito se considerava confortavelmente pronto. O experimento começava com um breve sinal de alerta. Esse sinal determinava que durante os próximos 1 a 3 segundos, o sujeito deveria relaxar seus músculos, especialmente os da cabeça, pescoço e antebraço, piscar as pálpebras se quisesse, e fixar seu olhar no centro de uma tela circular de 5 polegadas de um Osciloscópio de Raio Catódico (CRO), que estava posicionado a cerca de 1,95 metro em sua linha direta de visão. Ao final desses períodos irregulares de ‘alerta’ o operador ativava o computador PDP-12 para iniciar o giro circular do feixe do CRO. A mancha de luz do CRO rodava em círculo no sentido horário próximo da circunferência da tela a partir da posição de ‘12 horas’. Este movimento simulava uma segunda varredura de um relógio, sendo que cada volta era completada em 2,56 segundos, ao invés de 60 segundos. Uma escala circular, com os números em posição a cada ‘5 segundos’, foi montada na borda externa da tela CRO, e uma grade de plástico na parte

---

<sup>151</sup> LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... p.623. Textualmente: “It is concluded that cerebral initiation of a spontaneous, freely voluntary act can begin unconsciously, that is, before there is any (at least recallable) subjective awareness that a ‘decision’ to act has already been initiated cerebrally. This introduces certain constraints on the potentiality for conscious initiation and control of voluntary acts”.

periférica da tela exibia linhas radiais iluminadas e espaçadas em intervalos de '2,5 segundos' (cada um equivalente a 107 ms de tempo real). Os indivíduos foram orientados a manter o olhar fixo no centro da tela CRO e não seguir o ponteiro do CRO girando, mesmo que tivessem que relatar as informações relativas à 'posição do ponteiro do relógio' em determinados momentos. O ângulo visual subentendido entre o centro e a posição periférica da 'hora do relógio' do ponteiro do CRO em cada evento, ou seja, o EMG com ato motor ou estimulador de sincronia com pulsão de estímulos para a pele, foi gravado pelo computador PDP-12. Os participantes foram treinados para fazer o seu movimento voluntariamente de forma suficientemente rápida para que, no prazo máximo de 10 a 20 m, a partir do início de qualquer potenciais EMG, eles alcançassem a amplitude predefinida para acionar o computador.

Ao sujeito foi pedido para não piscar, desde o momento em que a mancha do ponteiro do CRO começasse a rodar, até o momento após o evento. Para minimizar a possibilidade de que a necessidade de piscar pudesse se tornar um fator de controle 'externo' que o obrigasse ou o impelisse a agir, o sujeito foi informado de que poderia piscar durante o experimento em caso de necessidade, mas se ele piscasse (ou fizesse algum outro movimento estranho), deveria simplesmente esperar que o ponteiro do CRO fizesse pelo menos mais uma volta completa antes de realizar o rápido movimento voluntário, como início do experimento.

Dois tipos diferentes de séries foram estudadas.

(1) Atos voluntários. O sujeito foi convidado a esperar por uma volta completa do ponto do CRO para então, em qualquer momento posterior, quando ele sentisse vontade de fazê-lo, realizasse a rápida e abrupta flexão dos dedos e/ou do pulso de sua mão direita (ver Libet et al., 1982). Uma instrução adicional para incentivar a 'espontaneidade' do ato foi dada rotineiramente aos indivíduos do Grupo 2, e só na segunda metade a dois terços das sessões com o Grupo 1. Para isso, o sujeito foi instruído a deixar o desejo de agir aparecer por conta própria, a qualquer momento, sem qualquer planejamento prévio ou concentração de quando 'agir', ou seja, para tentar ser 'espontâneo' na decisão de quando realizar cada ato. Essa instrução foi concebida para provocar atos voluntários que fossem caprichosamente livres na origem.

(2) Estímulos de pele 'em momentos desconhecidos'. Para esta série o sujeito esperava receber uma pulsão de estímulo próximo à parte traseira da mão direita. O momento da pulsão era decidido pelo operador em horários irregulares e desconhecidos pelo sujeito, mas somente depois do ponteiro do CRO completar sua primeira volta. As pulsões

foram efetivamente disparadas aleatoriamente durante a segunda ou terceira volta do ponteiro (isto é, entre cerca de 2,6 e 7,6 segundos após o ponteiro começar a girar). Esta faixa foi sobreposta com os tempos dos movimentos voluntários. Estas condições deixaram quase paralelas as atenções e as outras necessidades associadas com a performance e recordavam o tempo do relógio CRO para atos voluntários e 'espontâneos' (ver também Libet et al., 1982).

*Relatos dos sujeitos do momento de um evento.* A posição do ponteiro giratório do relógio do CRO, no momento da consciência de um evento pelo sujeito, foi observada pelo sujeito para mais tarde ser recordada. Dentro de poucos segundos após o evento, o sujeito era convidado a dar seu relato a respeito daquele momento, lembrando-se de uma imagem espacial qualquer da hora do relógio em conjunto com o outro evento. Foi enfatizado de que somente uma recordação pós-evento da experiência era necessária, e que o sujeito não deveria se preocupar com a tarefa antes de cada evento. Os sujeitos rapidamente tornaram-se acostumados a esta tarefa durante os treinamentos realizados e não a consideraram desgastante ou estressante. Esta tarefa também não detectou qualquer efeito no RPs (Libet et al., 1982)<sup>152</sup>.

---

<sup>152</sup> LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... pp. 625-626. Traduzido livre de: "The subject sat in a partially reclining position on a lounge chair with an observer present in the room. Each trial was started only when the subject considered himself comfortably ready. The trial began with a brief 'get-ready' tone. This signalled that during the next 1 -3 s the subject should relax his muscles, especially those of the head, neck and forearm, blink his eyelids if he wished, and fix his gaze on the centre of the 5 inch circular screen of a cathode ray oscilloscope (CRO) that was positioned at about 1.95 m away in his direct line of vision. At the end of these irregular get-ready periods the operator activated the PDP-12 computer to initiate circular revolution of the beam of the CRO. The CRO spot of light revolved in a clockwise circle near the circumference of the screen starting from the '12-o'clock' position; this motion simulated a sweep secondhand of a clock but each revolution was completed in 2.56 rather than 60 s. A circular scale, with numbers at each '5 s' position, was mounted at the external edge of the CRO screen, and a plastic grille on the peripheral portion of the screen displayed illuminated radial lines spaced at '2.5s.' intervals (each equal to 107 ms of actual time). Subjects were asked to maintain their gaze fixed on the centre of the CRO screen and not to follow the CRO spot around, even though they were to report information relating the 'clock-position' of the spot to the events (see below). The visual angle subtended between the centre and the peripheral position of the moving spot was small enough (1.8 deg) to present no difficulty from loss of visual acuity. The 'clock-time' of the CRO spot at each event, namely EMG with motor act or stimulator synch pulse with stimulus to skin, was recorded by the PDP-12 computer. Subjects were trained to make their selfinitiated movement sufficiently brisk so that within no more than 10-20 ms from the start of any EMG potentials they achieved the amplitude pre-set to trigger the computer. The subject was asked not to blink from the time the CRO spot started revolving until after the event. To minimize the possibility that the need to blink might become a controlling 'external' factor that compels or impels him to act, the subject was told that he may blink during the trial if the need arose; but that, if he did blink (or made some other extraneous motion), he should then simply wait for the CRO spot to make at least another full revolution before performing the quick voluntary movement, as at the start of the trial. Two different kinds of series were studied. (1) *Self-initiated*

Diante dos resultados atingidos na pesquisa, ficou claro, para os pesquisadores, que o processo neural que precede os atos voluntários, como fica evidente pela análise do *readiness-potential*, geralmente começa substancialmente antes de o sujeito da pesquisa reportar o aparecimento da consciência da intenção de realizar aquele ato em específico<sup>153</sup>.

Como se pode verificar na leitura da discussão dos resultados apresentados<sup>154</sup>, diversas hipóteses foram criadas sobre o que realmente significavam aquelas ondas eletromagnéticas registradas em momento anterior àquele referido pelos sujeitos investigados como sensação de consciência. O registro de sinais inconscientes antes do surgimento da consciência levou a conclusão dos pesquisadores no sentido de que o resultado do experimento afastaria a existência do livre arbítrio, afinal, a decisão que dá início ao processo neural que culminaria em movimentar somente o dedo ou o pulso da mão direita não era uma escolha consciente do sujeito. Outra possibilidade pensada pelos pesquisadores, embora pouco creditada por eles, é de que essas atividades neurais inconscientes anteriores, representadas pela existência de um *readiness-potential* anterior à sensação subjetiva da consciência, seria, em verdade, uma atividade natural do cérebro antes de uma decisão, algo como um caminho

---

*voluntary acts*. The subject was asked to wait for one complete revolution of the CRO spot and then, at any time thereafter when he felt like doing so, to perform the quick, abrupt flexion of the fingers and/or the wrist of his right hand (see Libet *et al.*, 1982). An additional instruction to encourage 'spontaneity' of the act was given routinely to subjects in Group 2 and only in the latter half to two-thirds of sessions with Group 1. For this, the subject was instructed 'to let the urge to act appear on its own at any time without any preplanning or concentration on when to act', that is, to try to be 'spontaneous' in deciding when to perform each act; this instruction was designed to elicit voluntary acts that were freely capricious in origin. (2) *Skin-stimuli 'at unknown times'*. For such a series the subject expected to receive a near-threshold stimulus pulse on the back of the right hand. Delivery of the pulse was made by the operator at irregular times that were unknown to the subject, but only after the CRO spot completed its first revolution. They were actually delivered randomly during the second or third revolution of the spot (that is, between about 2.6 and 7.6 s after the spot began to revolve); this range overlapped with that for the times of the self-initiated movements. These conditions closely paralleled the attentive and other requirements associated with performing and recalling the CRO clock time for 'spontaneous' selfinitiated voluntary acts (see also Libet *et al.*, 1982). *Subjects' reports of the time of an event*. The 'clock position' of the revolving CRO spot at the time of the subject's awareness of an event was observed by the subject for later recall. Within a few seconds after the event, the subject was asked for his report of that timing, as in recalling a spatial image of ordinary clock time in conjunction with another event. It was emphasized that only an after-the-event recall of the experience was required, and that the subject should not worry about the task in advance of each event. Subjects became rapidly accustomed to this task during the training runs and did not find it to be taxing or stressful; nor did this task have any detectable effect on RPs (Libet *et al.*, 1982).

<sup>153</sup> Cf. LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... pp. 635.

<sup>154</sup> Especialmente pp.636-637 do citado artigo.

randômico tomado pelo cérebro antes de decidir<sup>155</sup>.

Em afirmação contundente, os pesquisadores concluem que “o cérebro evidentemente ‘decide’ iniciar ou ao menos, preparar-se para iniciar o ato um tempo antes que haja qualquer consciência subjetiva relatável a respeito de que tal decisão tenha ocorrido”, logo, “mesmo a iniciação cerebral de um ato voluntário espontâneo (...) pode e geralmente é iniciado inconscientemente”<sup>156</sup>.

Diante dessa ordem de ideias MERCEDES PERES MANZANO registra que, aparentemente, a conclusão seria de que a liberdade de vontade consistiria em uma ilusão, não sendo nossos movimentos guiados pela consciência, mas pela inconsciência e, portanto, não seria nossa mente ou o eu consciente o responsável por nossas ações, mas sim o cérebro inconsciente<sup>157</sup>.

Os autores consignam, ainda, que embora a evidência colhida no estudo se aplique para uma forma limitada de atos, em ambiente controlado, os simples atos motores, como aquele objeto do estudo, eram, de fato, tidos como uma prova

---

<sup>155</sup> “As another possibility, it might be proposed that neural activities, represented by individual RPs with randomly variable amplitudes and onset times, must achieve some threshold, whether integrative or other, before the brain ‘decides’ to act voluntarily; for this one might apply a kind of ‘random-walk’ model for sequential decision making (see Audley, 1973)” (LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... pp. 637).

<sup>156</sup> Cf. LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... p. 640. O trecho completo é o seguinte: “Since onset of RP regularly begins at least several hundreds of milliseconds before the appearance of a reportable time for awareness of any subjective intention or wish to act, it would appear that some neuronal activity associated with the eventual performance of the act has started well before any (recallable) conscious initiation or intervention could be possible. Put another way, the brain evidently ‘decides’ to initiate or, at the least, prepare to initiate the act at a time before there is any reportable subjective awareness that such a decision has taken place. It is concluded that cerebral initiation even of a spontaneous voluntary act, of the kind studied here, can and usually does begin *unconsciously*”.

<sup>157</sup> “[o] resultado da existência de ‘potencial de disposição’ (PD) antes de ter consciência de haver tomado a decisão de realizar uma ação, pareceria indicar que a liberdade de vontade é uma ilusão, ou seja, parece evidenciar que nossos movimentos –e com eles nossas ações– não estão guiados pela vontade consciente, mas que estão causalmente impulsionados por uma atividade cerebral inconsciente previa. Dito de outro modo, na origem de qualquer ação humana não estariam a consciência e a vontade de realização da ação, mas uma atividade cerebral previa de caráter não consciente. Portanto, a conclusão que extraem alguns neurocientistas é que o cérebro inconsciente dirige e controla nossas ações e não nossa mente ou nosso eu consciente” El tiempo de la conciencia y la libertad de decisión: bases para una reflexión sobre neurociencia y responsabilidad penal. In: CRESPO, Eduardo Demétrio (director) y CALATAYUD, Manuel Maroto (Coordinador). *Neurociencias y derecho penal: nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*. Buenos Ayres, IBdeF, 2013, p.111.

incontroversa e o exemplo comum de um ato voluntário livre<sup>158</sup>, o que poderia fazer ruir todas as bases sobre o que entendemos como liberdade de agir. Esse é um dado importante não só neste, mas em todos os estudos sobre o tema. Levando em consideração o tipo de mente construída com o passar do tempo e toda a complexidade do intelecto humano, é difícil tirar conclusões tão profundas com o fim do livre arbítrio a partir de escolhas tão simples e elementares como a movimentação de um dedo ou de uma mão. Se isso é verdade, o contrário também o é. Afinal se nem na simplicidade somos livres o que dizer de atos complexos e suas variáveis.

Como aponta DAVID EAGLEMAN, o pressuposto para qualquer estudo sobre o cérebro é de que quase tudo que fazemos e sentimos é atividade inconsciente, como o bater do coração, o processo de andar, fazer a digestão etc., sendo o consciente, o eu, nesse contexto, “um passageiro clandestino mínimo em um vapor transatlântico, assumindo o crédito pela viagem sem dar pela presença da maciça engenharia sob seus pés”<sup>159</sup>

A possibilidade de um “piloto automático” como dá a entender DAVID EAGLEMAN, não foi desconsiderada por LIBET. Os autores do estudo afirmam que a ausência de um especial significado da ação que deveria ser realizada pelos sujeitos da pesquisa embora pareça excluir o controle consciente da atividade realizada, não retira a possibilidade do veto pelo consciente daquela ação iniciada por um processo inconsciente. “Isso continua possível”, “mesmo que apareça depois de ter-se apresentado o readiness-potential”, “mas antes do início do movimento como registrado no EMG”<sup>160</sup>.

Em 1985, LIBET repercute os achados da pesquisa anterior e propõe a tese de que “o controle da vontade consciente pode funcionar não para iniciar o processo volitivo, mas para selecioná-lo e controlá-lo, seja permitindo ou desencadeando o resultado final do processo iniciado inconscientemente ou para

---

<sup>158</sup> Cf. LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... p. 640.

<sup>159</sup> *Incógnito: as vidas secretas do cérebro*. Tradução de Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Rocco, 2012, p.12.

<sup>160</sup> LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act... p. 641.

vetar a progressão para a realização da atividade”<sup>161</sup>.

Após um período de embates acadêmicos sobre o tema, LIBET publica em 1999 um artigo que foge ao padrão de seus estudos anteriores, a começar pelo título em forma de questionamento: *Do we have free will?*<sup>162</sup>. Nesse artigo, LIBET parte das conclusões do estudo da década anterior de que os “atos voluntários livres são precedidos de uma modificação elétrica específica no cérebro (o ‘readiness potential’, RP) que começa 550 ms antes do ato”, mas que existe “um conhecimento da intenção de agir entre 350 e 400 ms após o início do RP mas antes do ato ser iniciado”<sup>163</sup>. Contudo, o autor foca nesse poder de veto consciente das ações iniciadas inconscientemente numa tentativa de afastar o determinismo que parecia haver proposto em seus estudos anteriores. Nesse sentido, sua conclusão sobre o livre arbítrio é de que sua existência é pelo menos tão boa, senão melhor, quanto a teoria determinista. Assim, por serem ambas teorias de natureza eminentemente especulativa, “por que não adotar a visão que temos do livre arbítrio” que ao menos nos permitir aceitar nosso próprio sentimento de que somos livres e não máquinas controladas pelas leis da física<sup>164</sup>.

---

<sup>161</sup> LIBET, Benjamin. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. In: *The Behavioral and brain sciences* (1985) 8, p.529. Textual: “I propose the thesis that conscious volitional control may operate not to initiate the volitional process but to select and control it, either by permitting or triggering the final motor outcome of the unconsciously initiated process or by vetoing the progression to actual motor activation”.

<sup>162</sup> In: *Journal of Consciousness Studies*, 6, No. 8–9, 1999, pp. 47–57.

<sup>163</sup> Do we have free will? In: *Journal of Consciousness Studies*, 6, No. 8–9, 1999, p. 47.

<sup>164</sup> Textualmente: “My conclusion about free will, one genuinely free in the non-determined sense, is then that its existence is at least as good, if not a better, scientific option than is its denial by determinist theory. Given the speculative nature of both determinist and non-determinist theories, why not adopt the view that we do have free will (until some real contradictory evidence may appear, if it ever does). Such a view would at least allow us to proceed in a way that accepts and accommodates our own deep feeling that we do have free will. We would not need to view ourselves as machines that act in a manner completely controlled by the know physical laws” (LIBET, Benjamin. Do we have free will? In: *Journal of Consciousness Studies*, 6, No. 8–9, 1999, pp. 56-57).

## CAPÍTULO 3 – O ESTÁGIO ATUAL DAS NEUROCIÊNCIAS

### 1. Desenvolvimentos posteriores aos estudos de BENJAMIN LIBET

Como era de se esperar, os estudos iniciados por BENJAMIN LIBET causaram intensos debates em toda a comunidade científica, sendo seguidos por inúmeros outros<sup>165</sup>, que ora refutavam ora confirmavam, mesmo que parcialmente, suas conclusões.

Apesar de diversos artigos acadêmicos<sup>166</sup> se debruçarem sobre o método de LIBET, buscando-se refutá-lo, optou-se no presente trabalho pela demonstração de que sua colocação em questão causou intenso abalo no conhecimento até então trazido pela ciência. Nesse sentido, vale o registro feito por PATRICK HAGGARD e MARTIN EIMER<sup>167</sup>, no sentido de não terem encontrado evidências que suportem as conclusões de LIBET:

“Nós investigamos a relação entre os acontecimentos neurais e o tempo percebido de ações voluntárias ou o tempo percebido para iniciar essas ações, utilizando o método de Libet. Não foram encontradas diferenças nos movimentos potenciais ou no tempo percebido em

---

<sup>165</sup> Interessante anotar que há pesquisas para os mais variados gostos, como registra ALEXIS COUTO DE BRITO: “Existem pesquisas bem curiosas acerca do assunto. Alguns sinais da doença de Huntington (causada por uma mutação genética de apenas um gene e muito rara) afeta movimentos corporais e aspectos da personalidade e tem sintomas aumentados a partir dos 40. Os sintomas de alteração da personalidade, como desinibição social, incremento da agressividade ou hipersexualidade foram apresentados como associados a danos no córtex frontal. Transexuais que dizem sentir ter nascido no corpo errado podem ter a explicação associada a um núcleo do hipotálamo que possui um tamanho diferente para cada gênero, e os que relataram tal sentimento têm o núcleo do tamanho do gênero oposto. Diferentes espécies de mamíferos são monogâmicos ou poligâmicos e grandes cargas do hormônio vasopressina ocorrem na região cerebral chamada *núcleos accumbens* dos monogâmicos, mas não dos poligâmicos, o que faz com que o mamífero tenha sentimentos prazerosos com uma fêmea em particular; uma terapia genética pode ser utilizada para produzir comportamento monogâmico em mamíferos poligâmicos” (Neurociência e livre-arbítrio entre a dogmática penal e a política criminal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.117, nota 9).

<sup>166</sup> De forma abrangente são apontados por MANZANO, MERCEDES PEREZ.

<sup>167</sup> On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements. *Exp Brain Res*, nº 126, pp. 128-133, 1999, disponível em <http://brainb.psyc.bbk.ac.uk/PDF/LIBET.PDF>. Acesso em 17 de setembro de 2015. Textual: “We investigated the relation between neural events and the perceived time of voluntary actions or the perceived time of initiating those actions using the method of Libet. No differences were found in either movementrelated potentials or perceived time of motor events between a fixed movement condition, where subjects made voluntary movements of a single finger in each block, and a free movement condition, in which subjects chose whether to respond with the left or the right index finger on each trial” (p. 128).

relação aos eventos motores entre uma condição de movimento fixa, na qual os sujeitos fizeram movimentos voluntários de um único dedo em cada bloco, e, em condição de movimento livre, em que os sujeitos escolheram responder com o dedo indicador esquerdo ou direito em cada tentativa”.

As contestações às suas conclusões, que em grande parte deverão ceder com o influxo de novos estudos, decorreram especialmente em razão do instrumental que lhe era disponível à época<sup>168</sup> –eletroencefalograma (EEG) e o eletromiograma (EMG)–, e os atuais, obtidos, principalmente, através da ressonância magnética funcional (fMRI).

Nesse ponto, interessante anotar que o arsenal tecnológico disponível para o pesquisador do cérebro é incomparável com aquele disponível alguns anos atrás. O desenvolvimento tecnológico é tamanho que se faz necessário o agrupamento dos equipamentos por seus métodos e técnicas para fazer imagens do cérebro:

“1) Imagens funcionais que determinam funções fisiológicas e que se utilizam de tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT), tomografia por emissão de pósitrons (PET), ressonância magnética funcional (fMRI), eletroencefalografia (EEG), magnetoencefalografia (MEG) e tomografia por impedância elétrica (EIT).

2) Imagens estruturais que procuram identificar informações anatômicas, feitas por radiografia, tomografia computadorizada (CT), ressonância magnética (MRI) e ultrassonografia (US)”<sup>169</sup>.

Registre-se, ademais, que novas pesquisas que repetem, ainda que

---

<sup>168</sup> “Dentre os vários questionamentos feitos, o maior problema parece relacionar-se às dificuldades técnicas da época, pois LIBET e seus colegas usavam uma máquina de eletroencefalograma (‘EEG’) para anotar os registros de percepção cerebral. Diferente da atual tecnologia, essa máquina não permite registros temporais precisos das reações inconscientes dos pacientes submetidos à pesquisa e, assim, a fração de segundo diferenciada entre os estímulos e a tomada de consciência dos sujeitos submetidos à experiência, que levou à conclusão esposada na pesquisa, foi considerada insuficiente para dar credibilidade dos resultados” (GUARAGNI, Fábio André e GUIMARÃES, Rodrigo Régner Chemim. *Neurociência, livre-arbítrio e Direito Penal: precipitação científica e alternativas para sustentação da culpabilidade*, p.180).

<sup>169</sup> Cf. BRITO, Alexis Couto de. *Neurociência e livre-arbítrio entre a dogmática penal e a política criminal*. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.113.

parcialmente, as premissas de LIBET acabaram por trazer conclusões semelhantes àquelas provenientes de seus estudos. Nesse sentido, vale a menção de dois estudos recentes para demonstrar o impacto das pesquisas de LIBET nos desenvolvimentos atuais das neurociências.

O primeiro, denominado “*Unconscious determinates of free decisions in the human brain*”<sup>170</sup>, foi realizado por Chun Siong Soon, Marcel Brass, Hans-Jochen Heinze e John-Dylan Haynes. Os autores partiram do que eles designaram como longa controvérsia sobre a liberdade da decisão diante da atividade cerebral que a antecede, e tentaram, através do emprego dos mais modernos métodos disponíveis –notadamente a ressonância magnética funcional (fMRI)– para tentar verificar se, de fato, existe a atividade inconsciente a anteceder as escolhas conscientes.

A conclusão do estudo foi semelhante àquelas trazidas por LIBET. De acordo com os autores, foi verificado no cérebro duas regiões específicas que tinham informações consideráveis que permitiam predizer as escolhas conscientes que seriam realizadas, o que sugere, segundo os autores, que quando a decisão subjetiva chega ao conhecimento do sujeito, ela foi influenciada pela atividade cerebral inconsciente dez segundos antes<sup>171</sup>.

Sob outra ótica, mais ligada ao aspecto psicológico, e ainda mais recente,

---

<sup>170</sup> Nature Neuroscience, volume 11, number 5, may 2008.

<sup>171</sup> Textualmente: “Taken together, two specific regions in the frontal and parietal cortex of the human brain had considerable information that predicted the outcome of a motor decision the subject had not yet consciously made. This suggests that when the subject’s decision reached awareness it had been influenced by unconscious brain activity for up to 10 s, which also provides a potential cortical origin for unconscious changes in skin conductance preceding risky decisions. Our results go substantially further than those of previous studies by showing that the earliest predictive information is encoded in specific regions of frontopolar and parietal cortex, and not in SMA. This preparatory time period in high- level control regions is considerably longer than that reported previously for motor-related brain regions, and is considerably longer than the predictive time shown by the SMA in the current study [...]. Also, in contrast with most previous studies, the preparatory time period reveals that this prior activity is not an unspecific preparation of a response. Instead, it specifically encodes how a subject is going to decide. Thus, the SMA is presumably not the ultimate cortical decision stage where the conscious intention is initiated, as has been previously suggested. Notably, the lead times are too long to be explained by any timing inaccuracies in reporting the onset of awareness, which was a major criticism of previous studies. The temporal ordering of information suggests a tentative causal model of information flow, where the earliest unconscious precursors of the motor decision originated in frontopolar cortex, from where they influenced the buildup of decision-related information in the precuneus and later in SMA, where it remained unconscious for up to a few seconds. This substantially extends previous work that has shown that BA10 is involved in storage of conscious action plans and shifts in strategy following negative feedback. Thus, a network of high-level control areas can begin to shape an upcoming decision long before it enters awareness” (p.545)

o estudo denominado “Homing in on Consciousness in the Nervous System: An Action-Based Synthesis”<sup>172</sup> trouxe resultados semelhantes. Os pesquisadores Ezequiel Morsella, Christiane A. Godwin, Tiffany K. Jantz, Stephen C. Krieger e Adam Gazzaley tiveram como pergunta reitora a seguinte: como a consciência contribui para o funcionamento do sistema nervoso?

A conclusão desse estudo se deu através da formulação da teoria designada “passive frame theory”, segundo a qual as decisões humanas são um produto de uma alimentação contínua da consciência por diferentes áreas inconscientes do cérebro, levando à impressão subjetiva da escolha consciente<sup>173</sup>, posto que, em verdade, o papel da consciência seria muito menos decisivo do que se pensa, caracterizando-se mais como uma interface entre a escolha e o processamento motor.

Diante da profusão de estudos sobre o tema, parece correta a conclusão de VÍCTOR GABRIEL DE OLIVEIRA RODRÍGUEZ<sup>174</sup> no sentido de que:

“se os experimentos não trazem uma prova em absoluto convincente acerca da inexistência de liberdade da vontade – o que não é o mesmo que dizer que há provas contundentes do funcionamento cerebral, que *caminham* na direção do determinismo –, ele em si mesmo não impõe novidade extrema sobre o debate antigo. O mesmo não se pode dizer, entretanto, acerca da capacidade de direcionamento do comportamento, pois a ciência evidencia a capacidade de inibir em grande medida alguns tipos de ações, ou de impor mudanças radicais de humor, dentre outras. Nesse sentido, sobre a capacidade de manipulação da

<sup>172</sup>

Disponível

em

<<https://pdfs.semanticscholar.org/ca15/0f39777815773936dbbc6dcef24d58d0149a.pdf>>. Acesso em 15 de dezembro de 2016.

<sup>173</sup> Extrai-se da conclusão do estudo: “Passive frame theory reveals that the province of consciousness in nervous function is more low-level, circumscribed, counterintuitive, and passive than what theorists have proposed previously. Because conscious contents do not know their relevance to other contents nor to ongoing action, consciousness is less purposeful at one moment in time than what intuition suggests. It is not only less purposeful and “all-knowing” than expected, but also contributes only one function (albeit an essential function) to a wide range of processes, much as how the Internet plays the same critical role for a varied group of events (e.g., the sale of books or dissemination of news), and the human eye, though involved in various processes (e.g., hunting vs. locomoting), always performs the same function. Because consciousness contributes to a wide range of heterogeneous processes, it appears as being capable of doing more than it actually does” (p. 28).

<sup>174</sup> *Livre arbítrio e direito penal: revisão frente aos aportes da neurociência e à evolução dogmática*. Tese apresentada à Egrégia Congregação da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da USP, como requisito parcial para concurso de Livre-Docência promovido pelo Departamento de Direito Público, na Área Direito Penal, p. 35.

decisão do indivíduo pela ciência, as inovações suscitam novas perspectivas de aproximação do tema”.

O que se verifica, portanto, é que há ainda um longo caminho a ser trilhado, o que não impede, desde já, que o direito se prepare para receber o influxo das ideias que podem ser apresentadas no sentido da conformação das conclusões deterministas.

## 2. O manifesto

Nesse contexto, relevante a publicação em 2004 na revista alemã *Gehirn und Geist* (Cérebro e Mente)<sup>175</sup>, de um manifesto<sup>176</sup> assinado por onze<sup>177</sup> proeminentes neurocientistas alemães que traz importantes registros acerca dos avanços neurocientíficos e a necessidade de tomada de consciência deles pelas demais áreas do conhecimento humano.

Partindo da pergunta<sup>178</sup> sobre o que sabem e o que podem fazer os investigadores do cérebro, os neurocientistas responsáveis pelo manifesto afirmam que em razão do avanço das investigações cerebrais dos últimos anos parece cada vez mais próximo o momento em que serão solucionados os últimos mistérios do cérebro. Isso se em razão das modernas técnicas de imagem cerebral, como a tomografia por emissão de prótons (PET-Scan) e a ressonância magnética funcional (fMRI) que medem a necessidade de energia das regiões cerebrais, possuindo uma resolução que permite saber os milímetros exatos em que as atividades cerebrais são realizadas. Também citam a nova magnetoencefalografia (MEG) que passou a permitir a visualização de mudanças em campos magnéticos ao redor de associações neuronais eletricamente ativas com uma exatidão de milissegundos.

Toda essa tecnologia combinada ao conhecimento médico já existente

---

<sup>175</sup> Edição de número 6 de 2004, pp. 30-37. Disponível em <<http://www.spektrum.de/magazin/das-manifest/839085>>. Acesso em 20 de março de 2015.

<sup>176</sup> Das Manifest: Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung.

<sup>177</sup> Christian E. Elger, Angela D. Friederici, Christof Koch, Heiko Luhmann, Christof von der Marlsburg, Randolph Menzel, Hannah Monyer, Frank Rosler, Gerhard Roth, Henning Scheich e Wolf Singer.

<sup>178</sup> Textualmente: “Was wissen und können Hirnforscher heute?”

permite aos investigadores do cérebro entender cada vez mais e melhor o funcionamento das áreas cerebrais que permitem o entendimento da linguagem, o reconhecimento das imagens, percepção de sons, elaboração da música, preparação das ações, além da vivência das emoções propriamente ditas.

Sem dúvida, de acordo com o manifesto, sabemos atualmente – descadando ser o manifesto de 2004– muito mais do que se sabia dez anos antes sobre o funcionamento do cérebro. Passou-se a compreender melhor as regras pelas quais o cérebro trabalha, como ele percebe o mundo, como planifica suas ações etc.

Através dos avanços nos estudos neurocientíficos constatou-se, de acordo com o manifesto, que o cérebro humano tem processos neurais que estão intimamente ligados a estados mentais-psíquicos conscientemente vividos e também que processos inconscientes antecedem aos conscientes de maneira determinada. Os dados obtidos com essas técnicas modernas de imagem indicam que os processos psíquicos internos que acompanham os processos neurais e leva, entre outras, à tomada de decisão, ainda que sem toda a clareza que se pode desejar, podem ser explicados por processos físico-químicos. Caberá ao desenvolvimento posterior desses estudos, resolver essa questão.

Mente e consciência, assim, não caíram do céu, mas foram formadas lentamente através do processo de evolução de nosso sistema nervoso, e esse conhecimento é, provavelmente, o mais importante da neurociência moderna<sup>179</sup>.

De acordo com o manifesto, ademais, seria missão da neurociência nos próximos dez anos responder como surge a consciência e a vivência do eu e dar a resposta definitiva sobre o livre arbítrio. De forma conclusiva, registra o manifesto que ainda estamos distantes de realizar uma explicação completa da função do cérebro, no sentido de decifrar suas funções em nível molecular. Contudo, se aproxima o tempo em que nosso cérebro poderá conhecer a si próprio.

---

<sup>179</sup> Textualmente: “Geist und Bewusstsein sind nicht vom Himmel gefallen, sondern haben sich in der Evolution der Nervensysteme all- mählich herausgebildet. Das ist vielleicht die wichtigste Erkenntnis der modernen Neurowissenschaften” (p.33).

### 3. Estágio atual de discussão das neurociências: o problema mente-corpo

Como registra o manifesto publicado pelos neurocientistas alemães, parece que o grande mérito de toda a discussão levada a cabo desde LIBET foi a demonstração da necessidade de se estruturar a relação entre a mente e o corpo, entre os processos físico-químicos e o processo decisório levado a efeito pelo cérebro. Como observa JOÃO DE FERNANDES TEIXEIRA<sup>180</sup>:

“[...] o grande desafio que a neurociência ainda enfrenta é a dificuldade (ou será uma impossibilidade?) de relacionar o que ocorre no cérebro com aquilo que ocorre na mente, ou seja, de encontrar algum tipo de *tradução* entre sinais elétricos das células cerebrais e aquilo que percebo ou sinto como sendo meus pensamentos”.

É fato que os estudos levados a cabo nos últimos anos têm trazido uma evolução sem parâmetro no conhecimento humano sobre o cérebro e o seu funcionamento, especialmente pelo emprego da nova tecnologia nos estudos realizados. Observa MIGUEL NICOLELIS que a influência desses estudos foi definitiva para os pesquisadores das neurociências<sup>181</sup>, fazendo com que eles modificassem até suas noções sobre o próprio cérebro, afirmando o autor ser surpreendente a mudança realizada na versão dele mesmo sobre o que seja o cérebro, optando atualmente por “compará-lo a uma espécie peculiar de oceano, um mar de eletricidade nunca imóvel, mantido coeso por múltiplas ondas sincrônicas de tempo neuronal, e capaz de relembrar tudo que já navegou por suas águas cinzentas e misteriosas”<sup>182</sup>.

---

<sup>180</sup> Prossegue o autor: “A observação da atividade elétrica do meu cérebro não permite saber se estou pensando em estrelas coloridas ou nua vaga amarela. Alguém poderia até inferir – de algum tipo de observação do que ocorre no meu cérebro – que estou sentido calor, mas não saberia dizer se o calor que eu sinto é maior ou menor do que o calor que o cientista, ao observar o meu cérebro, estaria sentindo” (*Mente, cérebro e cognição*. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011, p.16).

<sup>181</sup> “Nos últimos vinte anos, profundamente influenciado pelos achados experimentais obtidos nesse período, eu me descobria encarando o cérebro de uma forma muito diferente”. *Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebro e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas*. Tradução do autor. Revisão Giselda Laporta Nicolelis. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 399.

<sup>182</sup> NICOLELIS, Miguel. *Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebro e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas*. Tradução do autor. Revisão Giselda Laporta Nicolelis. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 399.

Sobre esse assunto, faz todo sentido a construção feita por OLIVER SACKS<sup>183</sup>:

“Mas a mente não é apenas um conjunto de talentos. Não se pode manter uma visão puramente compositiva e modular dela, como o fazem atualmente muitos neurologistas e psicólogos. Isso elimina a qualidade geral da mente – chame-a de alcance, ou âmbito, ou dimensão, ou amplitude – que é sempre instantaneamente reconhecível nas pessoas normais. Trata-se de uma capacidade que parece ser supramodal, e que reluz independentemente dos talentos particulares presentes. É o que queremos dizer quando mencionamos que alguém tem uma ‘boa cabeça’. Uma visão modular da mente também elimina, o que não é menos importante, o centro pessoal, a personalidade, o ‘eu’. Normalmente, há uma faculdade unificadora e de coerência [...] que integra todas as faculdades separadas da mente, as integra também às nossas experiências e emoções, de forma e tomarem um feitiço único e pessoal. É essa faculdade global ou integradora que nos permite generalizar e refletir, desenvolver a subjetividade e um eu consciente de si”.

Essa conquista incorporada pelos estudos neurocientíficos modernos, talvez a maior delas, é, sem dúvida, essencial para os posteriores desenvolvimentos. Somente com a superação do pressuposto dualista cartesiano –que cinde mente e corpo– é que será possível um verdadeiro avanço no sentido do esclarecimento das funções cerebrais e suas correlações com o processo decisório do ser humano.

A divisão estanque entre mente e corpo é algo tão arraigado no conhecimento que deu nome a uma das mais importantes obras da neurociência moderna. Trata-se do *Erro de Descartes*, do neurocientista ANTÓNIO DAMÁSIO<sup>184</sup>. Nessa obra, através de estudo de alguns casos, o autor tenta demonstrar que a cisão então existente entre mente e corpo não é mais crível, tendo em vista o grande número de casos em que lesões físicas à estrutura cerebral acabam levando a consequência aos processos mentais das vítimas das lesões. Nas palavras do autor:

“Este é o erro de Descartes: a abissal separação entre o corpo e a mente, entre, por um lado, o material tangível e

<sup>183</sup> *Um antropólogo em Marte: sete histórias paradoxais*. Tradução Bernardo Carvalho. São Paulo: Companhia das Letras, 2006, p. 228.

<sup>184</sup> *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011.

infinitamente divisível de um corpo dimensionado e mecanicamente operado e, por outro lado, o material intangível, indivisível, e não dimensionado da mente. É a sugestão de que a razão, os julgamentos morais e o sofrimento provocado pelas dores físicas ou agitações emocionais podem existir separados do corpo. Mais especificamente, é uma separação entre as mais refinadas estruturas da mente e a estrutura e funcionamento de um organismo biológico”<sup>185</sup>.

O encaminhamento dos estudos atuais tem cada vez mais eficácia na demonstração de que fenômenos eminentemente físicos são determinantes na modificação do próprio comportamento humano. Assim, como não poderia ser diferente, no comportamento criminoso humano a mesma realidade de apresenta. Importante aqui, somente para registrar a relevância prática do tema, a breve exposição do famoso caso do *tumor pedófilo*. Trata-se de um caso documentado<sup>186</sup> em que um homem de quarenta anos de idade, anteriormente normal, passa a desenvolver um interesse crescente em pornografia, incluindo a pornografia infantil. Em razão desse interesse, o homem passou a expandir sua coleção de revistas pornográficas, além de acessar constantemente endereços eletrônicos que continham esse tipo de material, que –em grande parte- tinha como ênfase a prática de sexo com crianças e adolescentes.

Embora o paciente fizesse grande esforço para ocultar suas atividades, pois entendia que eram inaceitáveis socialmente, ele continuou dominado pelos novos impulsos que sentia. Descoberto por sua enteada, acabou sendo condenado pela prática de abuso de menores, devendo se submeter a um programa contra o vício sexual ou ser recolhido ao cárcere. Como, por óbvio, pretendia evitar a prisão, se submeteu ao programa, mas acabou sendo expulso. Ocorre, contudo, que se queixando de uma forte dor de cabeça acabou recebendo atendimento médico, solicitando-se, em razão de seu histórico, a realização de uma ressonância magnética, que constatou a presença de um tumor no lóbulo orbitofrontal direito de seu cérebro.

---

<sup>185</sup> DAMÁSIO, António. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011. pp.318-319.

<sup>186</sup> BURNS, Jeffrey e SWERDLOW, Russell. “Right Orbitofrontal Tumor With Pedophilia Symptom and Constructional Apraxia Sign”. Disponível em: <http://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/783830>. Acesso em 10 de fevereiro de 2014.

Submetido a cirurgia para retirada do tumor, a melhora dos sintomas foi progressiva, fazendo desaparecer, inclusive, os impulsos sexuais relativos a crianças e adolescentes, sendo que, de acordo com os autores do artigo que relata o caso, esse tumor provavelmente serviu para aumentar “um interesse preexistente pela pornografia, manifestando-se como desvio sexual e pedofilia. Para nosso conhecimento, esta é a primeira descrição da pedofilia como uma manifestação específica da síndrome orbitofrontal”<sup>187</sup>.

Os pesquisadores foram taxativos em afirmar que o paciente não podia deixar de obedecer aos seus impulsos mesmo tendo plena consciência de que aquele comportamento era inadequado, o que demonstra, segundo eles, que a lesão em seu cérebro foi determinante para modificar o mecanismo de tomada de decisões pelo cérebro e retirando-lhe a possibilidade de agir de outro modo<sup>188</sup>.

Nota-se, assim, a partir da análise de um caso, dentre a enormidade deles que podem existir, a importância do influxo dos estudos da neurociência da resolução prática de questões relevantes para a vida em sociedade sob a ótica da

---

<sup>187</sup> Textualmente: “The orbitofrontal cortex is involved in the regulation of social behavior. Lesions acquired very early in life impede social- and moral-knowledge acquisition, which may result in poor judgment, reduced impulse control, and sociopathy. A similar acquired sociopathy occurs with adult-onset damage, but previously established moral development is preserved. Nevertheless, poor impulse regulation leads to bad judgment and sociopathic behavior. Our patient developed paraphilia late in his fourth decade and met the criteria for pedophilia according to the *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition*. His symptoms resolved with the excision of a right orbitofrontal hemangiopericytoma, further establishing causality. The orbitofrontal disruption likely exacerbated a preexisting interest in pornography, manifesting as sexual deviancy and pedophilia. To our knowledge, this is the first description of pedophilia as a specific manifestation of orbitofrontal syndrome” (BURNS, Jeffrey e SWERDLOW, Russell. “Right Orbitofrontal Tumor With Pedophilia Symptom and Constructional Apraxia Sign”. Disponível em: <http://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/783830>. Acesso em 10 de fevereiro de 2014).

<sup>188</sup> Segundo as conclusões do artigo: “Orbitofrontal lesion research suggests that sociopathic behavior results from a loss of impulse control rather than a loss of moral knowledge. Functional magnetic resonance imaging studies indicate that orbitofrontal, dorsolateral prefrontal, and subcortical limbic structures are involved in behavioral self-regulation and response inhibition, including the conscious regulation of sexual urges. Our patient could not refrain from acting on his pedophilia despite the awareness that this behavior was inappropriate. The somatic marker hypothesis attempts to provide a physiologic explanation for this phenomenon. The orbitofrontal cortex receives afferents from the sensory cortex, amygdala, and hippocampus. It in turn projects to brainstem autonomic nuclei. Therefore, the orbitofrontal lobes play a role in generating the autonomic responses that typify a variety of emotions. The cortex subsequently attaches a feeling, or somatic marker, to the emotional response; this higher-order interpretation guides behavioral response patterns to environmental stimuli. Disruption of this system can result in decision making that emphasizes immediate reward rather than long-term gain, impairing the subject's ability to appropriately navigate social situations” (BURNS, Jeffrey e SWERDLOW, Russell. “Right Orbitofrontal Tumor With Pedophilia Symptom and Constructional Apraxia Sign”. Disponível em: <http://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/783830>. Acesso em 10 de fevereiro de 2014).

responsabilidade das pessoas sobre as condutas da vida<sup>189</sup>. É claro que tais estudos ainda são incipientes e capazes somente de solucionar casos pontuais, mas não se pode desconsiderá-los. Registre-se, por oportuno, com as palavras de CLAUDIO COSTA<sup>190</sup> que:

“[q]uando a neurociência for capaz de explicar em detalhes como o cérebro funciona, mostrando qual é a constituição neurobiológica do material sensível, como dele se produz a percepção e a representação, qual é a estrutura neurofuncional da introspecção e da unificação dos estados conscientes em um centro móvel de ‘egoidade’, a consciência passará a ser naturalmente entendida como uma propriedade física emergente da matéria biológica e completamente redutível a ela. Nesse dia, o que hoje chamam de o mistério da consciência se desvanecerá como a bruma da manhã”.

#### 4. A visão de ANTÓNIO DAMÁSIO

Nas pesquisas realizadas para elaboração deste trabalho ao lado de Benjamin Libet, um dos nomes mais correntemente citados tanto entre os neurocientistas quanto entre os juristas foi o de ANTÓNIO DAMÁSIO, neurocientista português que, atualmente, é professor e pesquisador da Universidade do Sul da Califórnia, onde também é diretor do *Brain and Creativity Institute*. Seus escritos têm importância peculiar por correlacionar os achados neurocientíficos ao pensamento filosófico, permitindo uma melhor adoção dos avanços nas demais ciências sociais.

---

<sup>189</sup> Interessante, sob essa ótica, a definição de responsabilidade de JILL BOLTE TAYLOR: “Defino responsabilidade (resposta-habilidade) como a capacidade de escolher como vamos responder ao estímulo que chega pelo sistema sensorial em dado momento no tempo. Embora existam certos programas do sistema límbico (emocional) que podem ser acionados de maneira automática, são necessários menos que 90 segundos para um desses programas ser acionado, percorrer nosso corpo, e depois ser completamente banido da corrente sanguínea. Minha resposta de raiva, por exemplo, é uma resposta programada que pode ser disparada automaticamente. Uma vez desencadeada, a química liberada por meu cérebro percorre meu corpo e tenho a experiência fisiológica. Noventa segundos depois do disparo inicial, o comportamento químico da raiva dissipou-se completamente do meu sangue e minha resposta automática está encerrada. Se, porém, me mantenho zangada depois desses 90 segundos, é porque *escolhi* manter o circuito rodando. Momento a momento, faço a escolha de me ligar ao neurocircuito ou recuar para o momento presente, permitindo que aquela reação desapareça da minha fisiologia” (*A cientista que curou seu próprio cérebro*. Tradução: Débora da Silva Guimarães Isidoro. São Paulo: Ediouro, 2008, p. 153).

<sup>190</sup> *Filosofia da mente*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 2005, p.15.

Por sua importante e originalidade no pensamento, é relevante a exposição do seu pensamento na conformação do que se sabe hoje sobre a mente e os processos de escolha e, conseqüentemente, sobre a hipótese da liberdade.

Na já citada obra *O erro de Descartes*, ANTÓNIO DAMÁSIO inicia a construção do seu modelo de trabalho, afirmando que o conceito de mente atual depende evidentemente da interação corpo-cérebro sendo, portanto, um produto dessa interação. Sua hipótese é de que a mente advém da atividade elétrica dos neurônios, formada pela evolução do ser humano como espécie, de acordo com as necessidades do ser humano no ambiente em que se desenvolveu. Assim, a construção da mente seria decorrência direta dos estímulos físicos e culturais recebidos pelo corpo<sup>191</sup>. Diz o autor que não isso não quer dizer que “a mente está no corpo”, mas sim “que a contribuição do corpo para o cérebro não se limita a um apoio de vida e a efeitos modulares. Contribui com um *conteúdo* que é uma parte essencial do funcionamento da mente normal”<sup>192</sup>.

A mente, em sua visão, não seria um processo isolado ou um episódio da vida, mas um todo unitário e real construído pelo organismo humano<sup>193</sup>, resultado dos processos evolutivos que permitiram construir nossa visão atual sobre nós mesmos<sup>194</sup>.

---

<sup>191</sup> “A ideia de que a mente emerge do organismo inteiro como um conjunto pode ser, pelo menos inicialmente, encarada como contra-intuitiva. Ultimamente, o conceito de mente mudou-se do etéreo sítio nenhum que ocupava no século XVII para a sua atual residência no cérebro ou perto dele, o que constitui uma despromoção mas continua a ser uma posição digna. Pode parecer um exagero sugerir que a própria mente depende das interações cérebro-corpo em termos de biologia evolucionária, de ontogenia (desenvolvimento individual) e de operacionalidade. Mas não é. O que sugiro é que a mente emerge, sem qualquer sombra de dúvida, da atividade de circuitos neurais, mas que a evolução deu forma a muitos desses circuitos de acordo com necessidades funcionais do organismo, e que uma mente normal só acontecerá se esses circuitos contiverem representações básicas do organismo, e se continuarem a representar os novos estados do organismo em ação. Em suma, os circuitos neurais representam o organismo continuamente quando este é perturbado pelos estímulos físicos e socioculturais ambientes, e quando atua nesses ambientes. Se o tema básico dessas representações não fosse um organismo ancorado no corpo talvez pudéssemos ter uma mente, mas duvido muito que fosse a mente que temos (DAMÁSIO, António. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011, p. 290).

<sup>192</sup> DAMÁSIO, António. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011, p.291.

<sup>193</sup> “O protagonista deste episódio é *um todo*. De facto, é uma construção mental muito real a que chamo um eu (*self*), e baseia-se nas atividades que se desenrolam na totalidade do organismo, ou seja, no corpo e no cérebro” (DAMÁSIO, António. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011, p.291).

<sup>194</sup> De acordo com o autor: “Em resumo, as representações que o nosso corpo constrói para descrever uma situação, bem como os movimentos formulados em resposta a essa situação, dependem das mútuas interações cérebro-corpo. O cérebro constrói representações evolutivas do

Em obra mais recente e melhor desenvolvida, ANTÓNIO DAMÁSIO<sup>195</sup> segue na formulação desse seu modelo para a relação corpo e mente ou cérebro e consciência,<sup>196</sup> registrando não só que a mente é um produto advindo do corpo, mas que é um produto resultante de diversos locais do cérebro que a formam ao mesmo tempo e continuamente, comparando o cérebro a uma sinfonia, que pode mostrar-se somente através da obra conjunta e não de um único músico<sup>197</sup>.

O mais curioso para ele, entretanto, é que essa sinfonia se inicia antes da presença de seu regente. Esse maestro, responsável pelo todo, somente passará a reger sua orquestra quando ela já estava em plena execução<sup>198</sup>. Assim, para ele, nossa atividade tem normalmente início inconsciente<sup>199</sup>, sem o controle e observação do consciente, que ele designa como *self*. A partir do início de nossa atividade –e só com ele– é que o consciente, o eu, toma as rédeas da conduta,

---

corpo de acordo com as mudanças que este sofre sob influências químicas e neurais. Algumas dessas representações permanecem não conscientes, enquanto outras se tornam conscientes. Ao mesmo tempo, os sinais do cérebro continuam a fluir para o corpo, alguns de modo deliberado e outros de maneira automática, a partir de zonas do cérebro cujas atividades nunca são representadas diretamente na consciência. Em resultado, o corpo volta a modificar-se e a imagem que recebemos altera-se em conformidade” (DAMÁSIO, António. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Lisboa: Círculo de leitores, 2011, p.293).

<sup>195</sup> Trata-se da obra: *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

<sup>196</sup> António Damásio assim define consciência: “A consciência não se resume a imagens na mente. Ela é, no mínimo, uma *organização de conteúdos mentais, centrada no organismo que produz e motiva esses conteúdos*. Mas a consciência [...] é mais do que uma mente organizada sob a influência de um organismo vivo e atuante existe. o passo decisivo para o surgimento da consciência não é a produção de imagens e a criação das bases de uma mente. O passo decisivo é *tornar nossas essas imagens*, fazer com que pertençam a seu legítimo dono, o organismo singular e perfeitamente delimitado em que elas surgem. [...] Quando o cérebro consegue introduzir um conhecedor na mente, ocorre a subjetividade” (*E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, pp.23-24).

<sup>197</sup> “O produto final da consciência provem desses numerosos locais do cérebro ao mesmo tempo, e não de um local específico, do mesmo modo que a execução de uma obra sinfônica não resulta do trabalho de um único músico e nem mesmo de toda uma sessão da orquestra” (*E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p.39).

<sup>198</sup> O mais curioso nos aspectos superiores da consciência é notável ausência de um maestro antes de a execução ter início, embora surja um regente conforme a execução acontece. Para todos os efeitos, o maestro passa então a reger a orquestra, ainda que a execução tenha criado o maestro - o *self*-, e não o contrário. O maestro é gerado pela junção de sentimentos ao mecanismo de narrativa cerebral, embora nem por isso o maestro seja menos real” (p. 40).

<sup>199</sup> O autor registra que isso é essencial para o ser humano: “A maior parte de nossa atividade regulatória ocorre inconscientemente, o que é muito bom. Você não iria querer administrar seu sistema endócrino ou sua imunidade *conscientemente*, pois não teria como controlar oscilações caóticas com suficiente rapidez. Na melhor das hipóteses, isso equivaleria a pilotar manualmente um avião a jato moderno – uma tarefa nada trivial, que requer o domínio de todas as contingências e de todas as manobras necessárias para prevenir uma perda de altura. Na pior das hipóteses, seria como investir os fundos da Previdência Social na Bolsa de Valores. Não seria conveniente nem mesmo ter o controle absoluto de algo tão simples quanto a respiração – alguém poderia resolver atravessar o canal da Mancha submerso e em apneia, correndo o risco de morrer no processo. Felizmente, nossos mecanismos homeostáticos automáticos nunca permitiriam tamanha loucura. (pp.80-81).

determinando os seus fins. Segundo ANTÓNIO DAMÁSIO<sup>200</sup>:

“A grandiosa obra sinfônica que é a consciência engloba as contribuições fundamentais do tronco cerebral, eternamente ligado ao corpo, e do vastíssimo conjunto de imagens criar graças à cooperação entre o córtex cerebral e estruturas subcorticais, tudo harmoniosamente unido, em um incessante movimento só interrompido pelo sono, por anestesia, por disfunção cerebral ou pela morte”.

Essa grandiosa obra, contudo, traz tamanha complexidade que sua explicação completa está longe de ser alcançada. Nesse sentido, o autor traz interessante observação que se transcreve:

“Vista de cima, a mente parece ser não apenas muito complexo, coisa que ela certamente é, mas também um fenômeno diferente daquele encontrado nos tecidos biológicos e nas funções do organismo que a gera. Na prática, adotamos dois tipos de perspectiva quando nós observamos: vemos a mente com os olhos voltados para dentro, E vemos os tecidos biológicos com os olhos voltados para fora. (E ainda por cima usamos o microscópio para ampliar nossa visão). Nessas circunstâncias, não é de surpreender que a mente dê a impressão de não possuir uma natureza física e que seus fenômenos pareçam pertencer a outra categoria. Ver a mente como um fenômeno não físico, separado da biologia que a cria e sustentar, é a razão pela qual certos autores apartar a mente das leis da física, uma discriminação à qual outros fenômenos cerebrais geralmente não estão sujeitos. A mais assombrosa manifestação dessa singularidade é a tentativa de relacionar a mente consciente a propriedades da matéria até agora não descritas - por exemplo, explicar a consciência com relação aos fenômenos quânticos. O raciocínio por trás dessa ideia parece ser o seguinte: a mente consciente parece misteriosa. E, uma vez que a física quântica permanece misteriosa, talvez esses dois mistérios estejam ligados”<sup>201</sup>.

As dificuldades em estabelecer o exato funcionamento das funções cerebrais e como estas tornaram ao ser humano o estabelecimento da sua consciência são tamanhas que levam ANTÓNIO DAMÁSIO à constatação de que suas explicações não são facilitações do conteúdo. Segundo o autor, “[a]s

---

<sup>200</sup> *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p.41

<sup>201</sup> DAMÁSIO, António. *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p.28.

reduções explanatórias aqui sugeridas não são do complexo ao simples, mas do extremamente complexo ao ligeiramente menos complicado”<sup>202</sup>.

Ao mesmo tempo, contudo, DAMÁSIO percebe a real necessidade de um melhor desenvolvimento dos conhecimentos acerca do funcionamento de nosso cérebro, não só para os fins próprios das neurociências, mas notadamente para suas consequências em nossa sociedade, pois “[c]hegará o tempo em que a questão da responsabilidade humana, em termos morais gerais e nos assuntos da justiça e sua aplicação, levará em conta a ciência da consciência que hoje se desenvolve. Talvez essa hora tenha chegado”<sup>203</sup>.

Pode-se, concluir, assim, que a partir de um primeiro impulso trazidos às ciências de mente por BENJAMIN LIBET, houve um incremento dos questionamentos acerca do funcionamento do cérebro, mais especificamente da relação mente e corpo, ou ainda, de quanto a mente é influenciada pelo corpo. A partir da constatação de que o cérebro normalmente tem uma ativação inconsciente antes de qualquer escolha consciente, passou-se a questionar, sob a fórmula da velha disputa livre arbítrio e determinismo, o quão livres somos, isto é, qual o grau de liberdade que temos em nossas escolhas.

Independentemente das conclusões iniciais, no sentido de que todo processo consciente é dominado pelo inconsciente, se confirmarem –ou não–, fato é que foi colocada em forte questionamento a teoria dualista, que defendia uma diferença ontológica entre os processos mentais e o substrato corporal. Temos, portanto, uma crescente e importante preocupação na determinação das escolhas pelos processos físico-químicos cerebrais, o que deve –sem qualquer dúvida– ser objeto de questionamento pelos juristas, de modo não só a preparar o direito penal para as futuras descobertas, mas, sobretudo, para permitir que se estabeleça um diálogo entre as matérias permitindo-se uma melhor aplicação do próprio direito. Se é certo, como afirma ANTÓNIO DAMÁSIO<sup>204</sup>, “[o] corpo é o alicerce da mente”, então se deve verificar se esse alicerce é firme para permitir a mente algum grau de liberdade.

---

<sup>202</sup> *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 30.

<sup>203</sup> *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 46.

<sup>204</sup> DAMÁSIO, António. *E o cérebro criou o Homem*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 36.

## CAPÍTULO 4 – REPERCUSSÕES NO ÂMBITO DO DIREITO

### 1. Introdução

Como seria de se imaginar, a discussão levada a cabo no âmbito das ciências médicas não passou impune pela análise das ciências sociais. No âmbito das ciências que se assentam sobre o dever ser, podemos notar, a princípio, três tipos de posturas diante das conclusões decorrentes nos estudos neurocientíficos acerca da liberdade da vontade antes mencionados.

Uma primeira postura é a refratária aos conhecimentos neurocientíficos, rejeitando a validade de suas constatações nos ramos do conhecimento não médicos através do diálogo com suas fontes, defendendo –ainda– o pressuposto da liberdade como fundamento das ciências sociais.

A segunda postura também rejeita o conteúdo neurocientíficos, mas não por dialogar com suas fontes, mas, simplesmente, por entender que sua análise é totalmente, ancorando o seu sistema nele mesmo, rejeitando qualquer influência de aspectos colhidos da realidade.

Uma terceira postura identificável, por fim, tenta estabelecer um diálogo os estudos e, de alguma forma, adaptar as ciências sociais a esse novo conhecimento advindo das ciências médicas. Nas palavras de ALEXIS DE COUTO BRITO<sup>205</sup>, a partir desses novos paradigmas sobre a liberdade, “[a]s opiniões, no campo político-criminal, partem desde uma total reformulação da legislação e da justiça criminal até uma postura absolutamente cética sobre qualquer capacidade de rendimento”.

Essas posturas, bom que se diga, não são sempre rígidas. Muitas vezes, em verdade, essas posturas são pouco claras, e, em algumas hipóteses, tem origem que remete a quase um século<sup>206</sup>. Assim, a opção metodológica para a exposição foi através de análise individualizada de alguns autores que se

---

<sup>205</sup> Neurociência e livre-arbítrio entre a dogmática penal e a política criminal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.112.

<sup>206</sup> É o caso de TOBIAS BARRETO.

mostram relevantes para os fins deste trabalho<sup>207</sup>, iniciando a análise por autores que realizam uma visão mais ampliada do objeto, dois filósofos, um da mente e outro da ciência, passando para um psicólogo, seguido de uma criminóloga, para, ao fim e ao cabo, ingressar na seara penal.

## 2. O pensamento de JOHN SEARLE

O filósofo da mente JOHN SEARLE tem grande produção intelectual voltada para os temas tratados nesta dissertação. Sua hipótese de trabalho parte da ideia que o estabelecimento de nossa convicção de liberdade<sup>208</sup>, isto é, a nossa noção de que somos livres se apresenta como fundamento para a própria visão que demos de nós mesmo<sup>209</sup>.

Para debater o tema da liberdade, SEARLE inicia seu raciocínio através da polêmica sempre constante entre o determinismo e o livre arbítrio. Nesse ponto, partindo de conceitos relativos à física<sup>210</sup>, que parte, normalmente, da ideia de tudo ser determinável, ao menos nos níveis das partículas, e ele cita como exemplo a física newtoniana, ela afirma que se pudéssemos comprar a liberdade

---

<sup>207</sup> Esse recorte não esgota os autores que tratam do tema direta ou indiretamente.

<sup>208</sup> “Alguém pensará que, após mais de dois mil anos de preocupação a este respeito, o problema da liberdade da vontade estaria agora finalmente resolvido” (SEARLE, John. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p.115).

<sup>209</sup> “A concepção de nós mesmos como agentes livres é fundamental para toda a nossa autoconcepção” (SEARLE, John. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 115)

<sup>210</sup> Em suas palavras: “[...] uma vez que a natureza consiste em partículas e nas suas relações recíprocas e, dado que tudo se pode explicar em termos dessas partículas e das suas relações, não há simplesmente espaço para a liberdade da vontade. No que à liberdade humana diz respeito, não interessa se a física é determinada, como era a física newtoniana, ou se ela permite uma indeterminação ao nível da física de partículas, como o faz a mecânica quântica contemporânea. O indeterminismo ao nível das partículas na física não é, efetivamente, um apoio para qualquer doutrina da liberdade da vontade; porque, em primeiro lugar, a indeterminação estatística ao nível das partículas não mostra qualquer indeterminação ao nível dos objectos que nos afectam – corpos humanos, por exemplo. E, em segundo lugar, mesmo que exista um elemento de indeterminação no comportamento das partículas físicas – mesmo que elas sejam previsíveis só estatisticamente – apesar de tudo, isso não dá por si mesmo livre curso à liberdade humana da vontade; pois do facto de as partículas serem determinadas estatisticamente não se segue que a mente humana possa forçar as partículas estatisticamente determinadas a desviarem-se do seu caminho. O indeterminismo não constitui evidência alguma de que existe ou poderia existir alguma energia mental da liberdade humana, que pode mover as moléculas para direcções. Em que de outro modo elas não iriam mover. Assim, parece realmente como se tudo o que sabemos acerca da física forçasse a alguma forma de negação da liberdade humana” (SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, pp. 116-117).

humana à liberdade física, com certeza a tese determinista teria vencido a secular discussão. Contudo, segundo ele, há pelo menos dois motivos que impedem essa comparação. Em primeiro lugar: em primeiro lugar, aponta que a indeterminação estatística das partículas segundo a física ainda não se demonstrou aplicável ao corpo humano; em segundo lugar, ainda que o oposto se mostre verdadeiro na física, isto é, a indeterminação das partículas, tal fato também não seria automaticamente aceitável em relação à liberdade humana. Assim, como um primeiro passo na construção de sua teoria o autor pretende afastar qualquer comparação entre os princípios da física e o estudo da liberdade.

Searle, então, parte da ideia de que a liberdade é um fato da experiência humana e, que, sob essa ótica vivemos sob a constante possibilidade de verificar empiricamente que muitas vezes embora tenhamos feito determinada coisa, poderíamos ter feito algo diferente. Em outras palavras, temos constantemente a ideia de que nossas escolhas passadas poderiam ter sido diferentes, pois normalmente construímos subjetivamente razões que permitiriam comportamento diverso daquele que tomamos em determinada situação. O que é muito diferente do comportamento previsível dos objetos inanimados, por exemplo<sup>211</sup>. Segundo SEARLE, é totalmente previsível o comportamento de um objeto em um plano inclinado; ao contrário, é totalmente imprevisível o comportamento de um ser humano diante de uma situação da vida. Para comprovar esse fato basta pensarmos na infinidade de situações em que, diante dos mesmos pressupostos fáticos, pessoas tomam caminhos diversos<sup>212</sup>.

---

<sup>211</sup> De acordo com SEARLE: “[...] se existe um facto da experiência com que todos estamos familiarizados, é o facto simples de que as nossas próprias escolhas, decisões, raciocínios e cogitações diferente do nosso comportamento efectivo. Há toda uma série de experiências que temos da vida em que parece ser um facto da nossa experiência que, embora tenhamos feito uma coisa, temos a certeza de sabermos perfeitamente que poderíamos ter feito algo mais. Sabemos que poderíamos ter feito algo mais, porque escolhemos algo em virtude de determinadas razões. Mas tínhamos consciência de que havia também razões para escolher outra coisa e, na verdade, podíamos ter exigido por essas razões e escolhido essa outra coisa. Uma outra maneira de apresentar este ponto é dizer: constitui um facto empírico evidente que o nosso comportamento não é previsível da mesma maneira que é predizível o comportamento dos objetos rolando por um plano inclinado” (*Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 117-118).

<sup>212</sup> Assim: “[...] muitas vezes, poderíamos ter agido de um modo diferente de como agimos efetivamente. A liberdade humana é precisamente um facto de experiência. Se desejarmos alguma prova empírica de tal facto, podemos sem mais aludir à possibilidade que sempre nos cabe de falsificarmos quaisquer predições que alguém possa ter feito acerca do nosso comportamento. Se alguém prediz que eu vou fazer alguma coisa, posso muito bem não fazer essa coisa. Ora bem, este tipo de opção não está à disposição dos glaciares que se movem pelas montanhas abaixo ou das bolas que rolam em planos inclinados, ou dos planetas que se movem

Assim, da constatação de que diuturnamente percebemos que poderíamos ter agido diferente do que agimos, verifica-se que a liberdade é um fato decorrente da experiência humana. Essa liberdade, diz SEARLE, pode-se comprovar empiricamente a partir do momento em que podemos, inclusive, falsificar as previsões que alguém faça de nosso comportamento somente para contrariar a própria previsão, ainda que esse comportamento diverso fosse diferente da própria vontade desse agente.

Essa visão de, um lado, da física como indeterminação das partículas, e da liberdade como livre arbítrio, tendo em vista tratar-se de um fato da experiência, pode, para alguns, sugerir a possibilidade de uma solução compatibilista, haja vista que, aparentemente, são noções compatíveis entre si. Assim, no contexto de um mundo físico majoritariamente determinado haveria, para os compatibilistas, um espaço de indeterminismo no qual residiria a liberdade humana.

Searle, entretanto, não concorda com essa visão aparentemente simplificadora do debate, pois o problema da liberdade da vontade não se limitaria ao aspecto psicológico, ou seja, a existência ou não de razões internas –ou mesmo externas, física– que nos levem a ter esse ou aquela conduta. Para o autor, a questão da liberdade da vontade preexiste a essa discussão, constituindo-se em “saber se as causas de nossa conduta, sejam elas quais forem, são suficientes para *determinar* a conduta de maneira que as coisas *têm de acontecer da maneira como acontecem*”<sup>213</sup>.

Em outras palavras, a pergunta para o autor seria no sentido de, sendo idênticas as condições, permaneceria idêntica a escolha a ser tomada pelo agente? Essa pergunta não é respondida pelo compatibilismo, o que afasta sua aplicabilidade.

Nessa ordem de ideais, o autor também refuta a tese do determinismo psicológico, segundo o qual as causas psicológicas prévias determinaram o comportamento humano. Essa tese, embora aplicável, por exemplo, ao viciado em heroína, segundo Searle, não se mostra verdadeira na generalidade de situações, posto que na prática agimos de acordo com nossos estados

---

em torno das suas órbitas elípticas” (SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 118).

<sup>213</sup> SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 119.

intencionais, que podem variar com a variação das circunstâncias e dos próprios estados mentais das pessoas. Assim, em mesmas condições a mesma pessoa poderia tomar atitudes diversas em razão de diversos os seus estados mentais. O inverso também se apresentaria verdadeiro. Retomando a hipótese do viciado em heroína, ou qualquer outro comportamento psicologicamente compulsivo, não há que se falar em comprovação do determinismo psicológico por tratar-se de situações notadamente patológicas, remanescendo espaço para o livre arbítrio.

Se o extremo do determinismo é falso, também o é, para SEARLE, o extremo do libertarismo, que “é a tese da vontade livre”<sup>214</sup>. Uma vontade livre radical também se mostra impossível para o autor, uma vez que demandaria a possibilidade de, sempre que desejarmos, podemos interferir na ordem causal da natureza, o que não é, de forma alguma verdadeira. A vontade humana não serve, por exemplo, para determinar simplesmente que chova ou deixe de chover. A liberdade, assim, embora exista, tem limite nas condições físicas que se apresentam concretamente àquele que age.

O passo seguinte na conformação da liberdade, segundo SEARLE, é estabelecer a ligação direta que existe entre a liberdade e a consciência, pois a liberdade costuma ser um fenômeno atribuído somente aos seres conscientes. A consciência, para ele, “é essencialmente um fenômeno subjetivo e qualitativo”<sup>215</sup>. E o momento que normalmente essa consciência se apresenta é no momento em que realizações ações. Portanto, é no comportamento normal, isto é, não determinado patologicamente, que se mostra a liberdade. Em outras palavras, é durante nossas ações voluntárias e intencionais temos a experiência da liberdade. E essa liberdade, por sua vez, passa a ser parte do próprio agir humano, ligando-se a ele como característica de sua própria existência. Diz o autor, nesse sentido, que “não podemos agir de outra maneira senão com base na suposição de liberdade, pouco importando o que aprendemos acerca do mundo como o Mundo funciona enquanto sistema físico determinado”<sup>216</sup>.

Para SEARLE, assim, a ideia do poder agir de outra forma constitui a

---

<sup>214</sup> SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 124;

<sup>215</sup> *Consciência e linguagem*. Tradução Plínio Junqueira Smith; revisão técnica Eunice Ostrensky; revisão de tradução Marcelo Brandão Cipolla e Vadim Nikitin. São Paulo: Editora WWF Martins Fontes, 2010, p. 15.

<sup>216</sup> *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, pp. 130-131.

liberdade e esta constitui o próprio ato, pois não conseguimos pensar nossas ações sem a noção da liberdade que construímos sobre nós mesmos. Nesse tema, podemos considerar que o autor trata a liberdade como um verdadeiro fenômeno social e, assim, dependente do fato de as pessoas acreditarem que ele existe<sup>217</sup>. Uma vez mais a liberdade humana se apresenta numa ordem de ideia diferente dos fenômenos físicos. Afinal, os fenômenos físicos, SEARLE cita a gravidade como exemplo, eles se mantêm independentemente da ideia que fazemos deles. De outro lado, os fenômenos sociais são sempre dependentes justamente a ideia que construímos. O dinheiro é o melhor exemplo: só existe, só tem valor, enquanto acreditamos que esse valor exista, enquanto há, na linguagem própria do nosso Código Penal, fé pública na moeda<sup>218</sup>.

Sob essa ótica, é curiosa a observação do autor<sup>219</sup> no sentido de que por razões que não compreende, nós recebemos uma forma de experiência da ação voluntária em que a experiência da liberdade, “isto é, a experiência do sentido de possibilidades alternativas, está inserida na genuína estrutura do comportamento humano consciente, voluntário e intencional”<sup>220</sup>.

Em síntese conclusiva, resolvendo de certa forma o problema apresentado pelos recentes aportes da neurociência, SEARLE afirma que em relação à existência da consciência humana, é totalmente indiferente a distinção entre realidade e aparência, “pois se aparentemente sou consciente, *sou consciente*”, afinal, a observação de nosso comportamento pode trazer uma série de descobertas, mas “não podemos descobrir que não temos mentes, que elas não

---

<sup>217</sup> De acordo com o autor: “Esses fenômenos são totalmente diferentes de fenômenos físicos, como a gravidade ou a energia cinética, por exemplo, e de fenômenos menos biológicos como doenças ou caracteres hereditários. Se algo é ou não é uma doença, ou se existem ou não certas relações de atração gravitacional entre duas entidades, esses fatos são completamente independentes do modo como eles são representados. Existem independentemente do que uma pessoa pense a seu respeito. Mas, no caso dos fatos sociais, as crenças e os termos que as pessoas usam são parcialmente constitutivos dos fatos” (SEARLE, John R. *Consciência e linguagem*. Tradução Plínio Junqueira Smith; revisão técnica Eunice Ostrensky; revisão de tradução Marcelo Brandão Cipolla e Vadim Nikitin. São Paulo: Editora WWF Martins Fontes, 2010, p.221).

<sup>218</sup> Referência aos crimes de falsidade previstos no Código Penal Brasileiro, entre os quais o crime de moeda falsa do art. 289.

<sup>219</sup> “[...] por razões que efetivamente não compreendo, a evolução deu-nos uma forma de experiência da ação voluntária onde a experiência da liberdade, isto é, a experiência do sentido de possibilidades alternativas, está inserida na genuína estrutura do comportamento humano consciente, voluntário e intencional” *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p.132.

<sup>220</sup> SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 132.

contêm estados mentais conscientes, subjectivos, intencionalísticos”<sup>221</sup>.

### 3. A teoria dos mundos de KARL POPPER

De maneira semelhante a JOHN SEARLE, o filósofo da ciência, KARL POPPER, assentou a noção da liberdade humana em um plano diferente da existência física das coisas, inclusive os organismos.

Para tanto, ele estabelece o que ele chama de *mundos* para diferenciar no mundo um, os objetos físicos, no mundo dois as experiências mentais e no mundo três os produtos da mente, as teorias<sup>222</sup>. Seu trabalho de divisão, defende o autor<sup>223</sup>, não é uma diferenciação entre realidade e imaginação, posto que, para ele, os produtos da mente humana, as teorias, também são reais por que podemos interagir com esses produtos e, por meio deles modificar o mundo.

Em relação a mente humana, contudo, POPPER parte da constatação de que o conhecimento acerca dela, em detrimento do vasto conhecimento que temos sobre o corpo físico, é bastante vago<sup>224</sup> e, muitas vezes impreciso. Nesse particular, o autor crítica a formulação de teses irrefutáveis e, ao mesmo tempo, sem qualquer aplicabilidade, como o caso do solipsismo<sup>225</sup>, segundo o qual “eu e

<sup>221</sup> SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p. 133.

<sup>222</sup> POPPER, Karl. *O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.75.

<sup>223</sup> Em suas palavras: “[...] considero que os produtos da mente humana são reais; não só os que também são físicos – arranha-céus e automóveis, por exemplo, a que toda a gente chamará <<reais>> - mas também os livros ou as teorias. A teoria em si, a própria coisa abstracta, tenho-a como real porque nos possibilita interagir com ela – podemos *produzi-la* – e porque ela faz o mesmo conosco. Basta isso para considera-la real. Poder agir sobre nós – concebêmo-la, utilizamo-la e, por meio dela, modificamos o mundo” (*O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.75).

<sup>224</sup> Textualmente: “[...] o conhecimento sobre a mente humana, incluindo o conhecimento do indivíduo sobre sua própria mente, é extremamente vago. Tem muito maior transparência o conhecimento do comportamento físico, motivo pelo qual este último tem sido estudado com mais minúcia” (*O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.155).

<sup>225</sup> Afirma Popper: “Segundo ela, o mundo restante – incluindo todos os que me escutam e também o meu próprio corpo – não passa de um sonho meu; portanto, os outros não existem, sendo apenas sonhados. Vocês não tem possibilidade de refutar tal teoria e garantir que existem, gritando e porventura agredindo-me para provarem a vossa existência. Tudo isso, claro, não refutará o solipsismo. Com efeito, afirmarei sempre que sonho que me gritam e agridem. Nada do que sucedesse refutaria a minha convicção solipsística, se acaso a tivesse. [...] quando leio Shakespeare, quando escuto um grande compositor ou quando admiro uma obra de Miguel Ângelo, sei que tais obras ultrapassam em muito tudo o que eu porventura possa produzir. Porém,

apenas eu existo”<sup>226</sup>.

Para o autor, a formulação de teorias como parte do processo do pensar humano leva ao mais elevado estado da consciência, com base nessa ideia, ele formula uma teoria da consciência plena, que tem cinco premissas. A primeira é de que a consciência está contida unicamente no domínio da linguagem humana, de suas teorias e, portanto, no que ele designa mundo três. A segunda premissa de POPPER é de que o “eu é impossível sem o entendimento intuitivo de certas teorias”, isto é, “sem que intuitivamente, se aceitem como verdadeiras tais teorias”<sup>227</sup>. A terceira premissa é de que, para ele, “a interação do eu com o cérebro” está situada “no centro da fala”<sup>228</sup>. Em quarto lugar, afirma que a consciência regula somente parte das ações humanas, sendo que, por fim, a quinta premissa estabelece que além de regula apenas uma parte das ações ela não é o centro de regulação delas.

Extrai-se como ponto fulcral desse seu raciocínio que a consciência seria uma decorrência evolutiva da função da linguagem. Para defender esse argumento, utiliza-se da neurociência, especialmente de alguns estudos envolvendo a epilepsia<sup>229</sup>. POPPER narra, a partir de cirurgias realizadas em alguns casos de epilepsia em que se realiza a cisão da ponte entre os dois hemisférios do cérebro, que embora os pacientes em muitos casos seja, de fato, curados da epilepsia e tenham uma vida normal, há um fato curioso: quando não

---

segundo a teoria do solipsismo, *apenas eu existo*, de modo que, ao sonhar as referidas obras, sou eu na realidade o seu criador – ora, isto é absolutamente inaceitável. Portanto, devo concluir que têm de existir outras mentes e que o solipsismo é falso” (*O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, pp.156-157).

<sup>226</sup> SEARLE, John R. *Mente, cérebro e ciência*. Tradução Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2015, p.156.

<sup>227</sup> POPPER, Karl. *O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.168.

<sup>228</sup> POPPER, Karl. *O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.169.

<sup>229</sup> O autor narra o caso da seguinte forma: “[...] certos pacientes com graves ataques de epilepsia se sujeitam a essa cirurgia, e aparentemente ficam curados; sentem-se felizes e comportam-se em todos os aspectos como pessoas normais, embora por vezes surjam certas diferenças quando submetidos a vigilância clínica [...] Os operadores lêem tão bem como antes, com os dois olhos ou com o direito. Mas há um facto curioso, porém: quando não se apercebe (por meio dos órgãos localizados no lado direito do corpo, como o olho ou a mão) dos movimentos executados pelo braço esquerdo, deixa de ter consciência desses movimentos. Não se trata de personalidade dividida cuja globalidade permanece intacta, mas sim que o paciente apenas tem consciência plena dos sinais recebidos pela metade esquerda do cérebro provenientes da metade direita do corpo.[...] Em geral, desde que o lado direito não intervenha, a pessoa não se apercebe das reacções ocorridas no lado esquerdo, declarando desconhecer esses movimentos, que se mantêm inconscientes por não se reportarem ao centro da fala” (*O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.193).

percebem os movimentos executados pelo braço esquerdo através dos órgãos localizados no lado direito do corpo, esses pacientes perdem a consciência dos movimentos. Assim, para POPPER, o fenômeno da consciência estaria ligado diretamente aos sinais recebidos pela metade esquerda do cérebro e, havendo a cisão da ponte que liga os dois lados, sempre que os órgãos sensoriais do lado esquerdo não perceberem os movimentos corpóreos do lado direito, estes serão inconscientes. Tal constatação, segundo ele, decorreria do fato de que as ações realizadas exclusivamente sob o império da metade direita do corpo não se reportarem ao centro da fala. Popper, então, conclui “este esboço superficial de uma nova teoria do eu ou consciência e de sua função mais importante que é a de estabelecer uma espécie de comando remoto bastante maleável do centro da fala por intermédio do mundo 3”<sup>230</sup>.

Em síntese conclusiva, assim, temos que KARL POPPER defende ser a liberdade uma decorrência da consciência, estando localizada em um *mundo* diverso dos objetos físicos, o que não lhe retira o adjetivo de ser tão real quanto os objetos físicos, sendo, inclusive, verificável empiricamente em nosso cérebro, relacionada ao centro da fala.

#### **4. A necessária divisão entre ciência e ética, por STEVEN PINKER**

O psicólogo STEVEN PINKER parte da mesma base estrutural de KARL POPPER, no sentido de que pouco sabemos sobre o funcionamento da mente, especialmente se compararmos o que entendemos sobre a mente em razão do que conhecemos sobre o corpo<sup>231</sup>.

Em sua exposição o autor inicia tratando as questões da mente não como um mero problema, mas como um verdadeiro mistério<sup>232</sup>. Segundo PINKER, uma

---

<sup>230</sup> POPPER, Karl. *O conhecimento e o problema corpo-mente*. Tradução Joaquim Alberto Ferreira Gomes. 1ª ed. Lisboa: Edições 70, 2009, p.194.

<sup>231</sup> Assim: “[...] não entendemos como a mente funciona – nem de longe tão bem quanto compreendemos como funciona o corpo, e certamente não o suficiente para projetar utopias ou curar a infelicidade” (PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.9)

<sup>232</sup> “[...] Quando estamos diante de um problema, podemos não saber a solução, mas temos insights, acumulamos um conhecimento crescente sobre ele e temos uma vaga ideia do que buscamos. Porém, quando defrontamos um mistério, ficamos entre maravilhados e perplexos,

primeira constatação necessária é que “[...] a mente não é o cérebro, e sim o que o cérebro faz, e nem mesmo é tudo que ele faz como metabolizar gordura e emitir calor” (p.35).

Na sequência, o autor chama atenção para a constante necessidade científica de entender o comportamento humano. Nesse sentido, sob a visão puramente científica, independente de qual seja a causa demonstrada de um dado comportamento, essa demonstração, aos olhos do cientista servirá de justificativa para refutar o livre arbítrio. Essa solução, contudo, não parece correta, haja vista que entender verdadeiramente o comportamento humano depende da percepção de que suas causas são complexas, isto é, decorrem da “interação entre (1) os genes, (2) a anatomia do cérebro, (3) o estado bioquímico deste, (4) a educação que a pessoa recebeu na família, (5) o modo como a sociedade tratou esse indivíduo e (6) os estímulos que se impõe à pessoa” (p.64)<sup>233</sup>.

Diante dessa constante busca científica da explicação determinista de nossos comportamentos, única solução possível à ciência, já que em seu âmbito de estudo não há lugar para uma misteriosa noção de liberdade, sendo, inclusive, difícil imaginar como poderiam os cientistas demonstrar o livre arbítrio<sup>234</sup>, se faz necessária a constituição do que ele chama de uma filosofia moral mais clara.

A construção dessa filosofia moral, assim, passa pela diferenciação necessária entre os âmbitos da ciência e da ética. Afinal, embora os dois campos

---

sem ao menos uma ideia de como seria a explicação”( PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.9)

<sup>233</sup> PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.64.

<sup>234</sup> Assim: “Sem uma filosofia moral mais clara, qualquer causa de comportamento poderia ser considerada solapadora do livre-arbítrio e, portanto, da responsabilidade moral. A ciência sem dúvida parecerá corroer a vontade, *independentemente* do que ela descobrir, pois no modo de explicação científico não pode haver lugar para a misteriosa noção de causalidade sem causa fundamentando a vontade. Se os cientistas quisessem demonstrar que as pessoas têm livre-arbítrio, o que deveria procurar? Algum evento neural aleatório que o resto do cérebro amplifica e transforma em um sinal desencadeador de comportamento? Mas um evento aleatório não se coaduna com o conceito de livre-arbítrio mais do que um evento regido por leis, e não poderia servir como o tão procurado *locus* da responsabilidade moral. Não consideraríamos uma pessoa culpada se seu dedo puxasse o gatilho quando estivesse mecanicamente ligado a uma roda de roleta, então por que deveria ser diferente se a roleta estivesse dentro de sua cabeça? O mesmo problema surge para uma outra causa imprevisível que tem sido sugerida como a origem do livre-arbítrio, a teoria do caos, na qual, segundo um clichê, o adejo de uma borboleta pode desencadear uma cascata de eventos culminando em um furacão. Um adejo no cérebro que provoca um furacão de comportamento, se alguma vez fosse descoberto, ainda assim seria uma causa de comportamento e não se enquadraria no conceito de livre-arbítrio sem causa que fundamenta a responsabilidade moral” PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.66.

de estudo tenham tratado do mesmo objeto, a pessoa humana, enquanto a ciência vê as pessoas como meros objetos materiais de estudo, buscando causas comuns aos seus comportamentos, a ética “trata as pessoas como agentes equivalentes, sencientes, racionais e detentores de livre-arbítrio, e suas regras são o cálculo que atribui valor moral ao comportamento por meio da natureza inerente do comportamento ou suas consequências”<sup>235</sup>.

Diante dessa constatação, somente a partir da ideia do livre arbítrio é que se torna possível a própria ideia da ética e, portanto, de uma filosofia moral. Desse modo, para uma filosofia moral válida, deve-se partir do pressuposto da liberdade sempre que não se verifique, concretamente, uma causa de coerção do agente ou uma perturbação em seu raciocínio. Conclui o autor, então, que “[c]iência e moralidade são esferas de raciocínio separadas. Somente reconhecendo-se como separadas podemos ter ambas”<sup>236</sup>.

## 5. O retorno ao positivismo, de acordo com LOLITA ANYIAR DE CASTRO<sup>237</sup>

Em artigo que enfrente diretamente o suposto determinismo decorrente dos avanços científicos sobre a liberdade humana<sup>238</sup>, LOLITA ANYIAR DE CASTRO rejeita fortemente qualquer influência da neurociência moderna nas ciências criminais. De acordo com sua leitura, tudo não passaria de um regresso –triumfante– de Darwin<sup>239</sup> e Lombroso<sup>240</sup> ao direito penal, que passou anos tentando reverter os

<sup>235</sup> PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.66.

<sup>236</sup> PINKER, Steven. *Como a mente funciona*. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.67.

<sup>237</sup> Vale a menção de que Paulo César Busato traz observações semelhantes: “O modelo das ciências naturais é, como sempre foi, desde Lombroso, explicativo, ancorado em pretensões de verdade absoluta, inflexível, com pretensão de transcendência para outros âmbitos científicos com caráter igualmente absoluto. Não progrediu nada até aqui. Não é possível inferir nenhuma diferença, a respeito do objeto do seu conhecimento, das frases ditas pelos neurocientistas modernos, em sua pretensão de explicação de ausência de liberdade e as explicações do médico militar italiano do século XVIII” (Uma visão crítica das implicações dos estudos neurocientíficos em Direito penal, p.75).

<sup>238</sup> El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, 5-25.

<sup>239</sup> Segundo a autora: “El regreso del darwinismo viene con tambores. Lo triste es que los soldados del mundo de las ciencias humanas están recogiendo apresuradamente sus banderas. Tiene que ver con la permanente necesidad de legitimarse mediante el prestigio de la palabra “ciencia” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología

efeitos resultantes do direito penal do autor formulado a partir das premissas desses autores.

Referindo-se especificamente às investigações neurocientíficas<sup>241</sup>, a autora, após fazer breve exposição dos estudos de LIBET, aponta para um futuro tenebroso, pois como consequência poderia ser proposta a necessidade de “fazer ressonâncias magnéticas em todos os suspeitos, e internar a todos os criminosos potenciais, da mesma maneira como se interna os portadores de enfermidades contagiosas”<sup>242</sup>.

Assim, seguida da afirmação de podemos não saber se poderemos reintegrar à vida social aqueles delinquentes violentos que apresentem deformação cerebral verificável, pergunta se tal fato significará que deverão ser presos por toda vida ou então se devemos exterminar os perigosos irredimíveis<sup>243</sup>.

A constatação da evidência do retorno desse *perigosismo positivista*, segundo a autora, advém da análise de uma nova legislação que tenta adaptar esses novos conhecimentos ao direito penal. Nesse sentido, ela cita o caso de uma nova legislação da Inglaterra, de 2003, que prevê uma sentença aditiva para aqueles condenados considerados com alta probabilidade de reincidência, chamada de *indetinite public protection*. Em 2005, segundo seu relato, apenas um

angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.9).

<sup>240</sup> “La resurrección y gloriosa ascensión de Lombroso, se ha visto, pues, aparecer en las investigaciones genéticas y cerebrales” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.11).

<sup>241</sup> “Hay otro tipo de investigaciones biológicas que pueden ser aún más temibles, porque se refieren directamente a la capacidad de autodeterminación y, por lo tanto, a los controles que los investigadores han considerado necesarios para la anunciada peligrosidad” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.19).

<sup>242</sup> El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.20.

<sup>243</sup> Textual: “La pregunta que se hacen autores de esos estudios, la tienen ya respondida: “no sabemos si los delincuentes violentos que presentan algunas deformaciones del cerebro pueden o deben reintegrarse a la vida social”. ¿Esto significa prisión de por vida o exterminio de peligrosos irredimibles?” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.22).

ano depois, mil pessoas receberam essa sentença indefinida<sup>244</sup>. No mesmo sentido, o ex-presidente da França, Nicolas Sarkozy solicitará a criação de uma lei para registrar menores com problemas de conduta, isso a partir dos três anos de idade<sup>245</sup>.

Diante desse quadro parece natural o incremento de propostas semelhantes pelo mundo, ainda mais se considerar-se que as pesquisas neurocientíficas só têm a avançar.

Na visão de LOLITA ANYIAR DE CASTRO, portanto, as conclusões deterministas resultantes de estudos neurocientíficos não podem –e nem devem– influenciar a aplicação do direito penal, sob pena de uma vez mais regressarmos ao quadro proposto pelo positivismo jurídico.

## 6. A noção de responsabilidade de CLAUS ROXIN

Ingressando na dogmática penal, CLAUS ROXIN propõe uma releitura do conceito da culpabilidade, trabalhando sob a ótica da categoria da responsabilidade, por ele pensada para conglobar tanto a culpabilidade quanto a necessidade preventiva. ROXIN, inicialmente, reafirma a posição de destaque da culpabilidade na teoria jurídica da infração penal como aquele instituto valorado

---

<sup>244</sup> Segundo LOLITA ANYIAR DE CASTRO: “De hecho, el regreso triunfal del peligrosismo positivista ya ha producido en Inglaterra una nueva legislación (2003), que prevé una sentencia adicional (*indefinite public protection*) para quienes han sido considerados con alta probabilidad de reincidencia. En el 2005, apenas un año después, se reporta que 1000 personas recibieron una sentencia indefinida. En el futuro, especialistas parajurídicos deberán elaborar un diagnóstico, a la manera más tradicional de la criminología clínica, de lo que en inglés se llamaría DSPD (“desórdenes de personalidad severos y peligrosos”). Generará sin duda también efectos sobre las medidas de libertad condicional, o sobre los permisos de salida” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.23).

<sup>245</sup> “Sarkozy, antes de ser electo Presidente en Francia, había ya solicitado una Ley para registrar menores con problemas de conducta, de manera de hacerles un seguimiento, nada más y nada menos, que desde la edad de la educación pre escolar (3 años)” (El regreso triunfal de Darwin y Lombroso: las diferencias humanas en la criminología angloparlante presente en los simposios internacionales de criminología de Estocolmo. In: *Capítulo Criminológico*. Vol. 36, Nº 4, Octubre-Diciembre 2008, p.23).

posteriormente à tipicidade e à ilicitude e que dá lugar à punibilidade no marco da estrutura do delito<sup>246</sup>.

Ao tratar da responsabilidade, afirma que ela diz respeito à valoração desde o ponto de vista do fazer do sujeito, assim, aquele que cumpre os requisitos para a responsabilização será considerado penalmente responsável de uma ação típica e ilícita e, portanto, merecedor de uma pena<sup>247</sup>. Com essa fundamentação, portanto, o autor incorpora elementos da teoria jurídica da sanção penal para a próxima caracterização do ilícito, como veremos mais a frente.

De todo modo, ROXIN parte de uma clara ideia de culpabilidade, afirmando que o sujeito atua com culpabilidade quando possuía a capacidade suficiente de autocontrole, de modo a lhe ser possível exigir psiquicamente uma conduta conforme o direito<sup>248</sup>.

É importante registrar que ROXIN não deixa de constatar os problemas inerentes ao estudo da culpabilidade, afirmando que “[n]enhuma categoria do direito penal é tão controvertida quanto a culpabilidade, e nenhuma é tão indispensável”<sup>249</sup>, especialmente por que a ideia força da culpabilidade consiste na possibilidade de imputar um acontecimento externo a uma pessoa e, por isso,

---

<sup>246</sup> “La responsabilidad designa, tras la antijuridicidad, una valoración ulterior y que por regla general da lugar a la punibilidad, en el marco de la estructura del delito” (*Derecho penal: parte general: tomo I: fundamentos: la estructura de la Teoría del Delito. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remescal. Madrid: Civitas, 2007, p. 791*)

<sup>247</sup> “...la responsabilidad significa una valoración desde el punto de vista del hacer responsable penalmente al sujeto. Quien cumple los requisitos que hacer aparecer como ‘responsable’ una acción típicamente antijurídica se hace acreedor, desde los parámetros del Derecho penal, a una pena” (*Derecho penal: parte general: tomo I: fundamentos: la estructura de la Teoría del Delito. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remescal. Madrid: Civitas, 2007, p.791*).

<sup>248</sup> Nesse sentido, afirma CLAUS ROXIN: “El sujeto actúa culpablemente cuando realiza un injusto jurídicopenal pese a que (todavía) le podía alcanzar el efecto de llamada de atención de la norma en la situación concreta y poseía una capacidad suficiente de autocontrol, de modo que le era psíquicamente asequible una alternativa de conducta conforme a Derecho. Una actuación de este modo culpable precisa en el caso normal de sanción penal también por razones preventivas; pues cuando el legislador plasma una conducta en un tipo, parte de la idea de que debe ser combatida normalmente por medio de la pena cuando concurren antijuridicidad y culpabilidad” (*Derecho penal: parte general: tomo I: fundamentos: la estructura de la Teoría del Delito. Traducción de la 2ª edición alemana y notas por Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Díaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remescal. Madrid: Civitas, 2007, p. 792*).

<sup>249</sup> ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.133

ela é o próprio objeto da teoria do crime<sup>250</sup>. É, portanto, a culpabilidade essencial para a própria ideia de direito penal como entendemos, ou nas palavras de ROXIN “a espinha dorsal tanto da imputação objetiva, como subjetiva”<sup>251</sup>.

Para o autor, materialmente, a culpabilidade pode ser entendida como “a realização do injusto apesar da idoneidade para ser destinatário de normas e da capacidade de autodeterminação que daí deve decorrer”<sup>252</sup>. Nessa ótica, ROXIN afirma que sua visão é harmônica com aquela segundo a qual a culpabilidade seria o poder de agir de outro modo. De acordo com o autor, se alguém realiza uma conduta típica e ilícita, será culpável caso não exista dúvida no sentido de que podia ser destinatário da norma, isto é, que podia atuar de maneira diversa<sup>253</sup>.

Essa leitura de ROXIN objetiva excluir do direito penal a ideia de poder agir de outro modo, posto que, juntamente com o livre arbítrio, são, ao menos até hoje, impassíveis de comprovação<sup>254</sup>. Nesse sentido, segundo o autor, devemos reconhecer a ideia de liberdade como uma convenção social pela qual reconhecemos que as pessoas podem se orientar de acordo com a norma, isto é, tem capacidade de direcionar suas condutas de acordo com o conhecimento que

---

<sup>250</sup> Segundo o autor: “Ela é controversa, por uma série de mal-entendidos; indispensável, por constituir o critério central de toda imputação. Esta imputação de um acontecimento exterior a um homem determinado – e, no futuro, talvez também a pessoas jurídicas – é o objeto único da dogmática jurídico-penal. É por isso que não pode existir direito penal sem princípio da culpabilidade; é possível conferir a este outro denominação, mas não se pode eliminá-lo” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.133)

<sup>251</sup> ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.135.

<sup>252</sup> ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.138

<sup>253</sup> De acordo com Claus Roxin: A concepção por mim sustentada pode harmonizar-se com esta difundida teoria, mas não depende dela. Vou explicá-la: se alguém realiza um ilícito típico, inexistindo dúvidas a respeito de sua idoneidade para ser destinatário de normas, então dizemos que ele deveria e poderia ter agido diversamente, sendo, assim, de declarar-se culpável. Somente, porém, a capacidade para ser destinatário de normas é passível de verificação empírica e, apesar das várias dificuldades, em princípio comprovável. Se alguém está em condições de compreender a ilicitude de seu agir e se, ou em que medida, sua capacidade de autocontrole está reduzida ou prejudicada, tal pode ser verificado através de métodos psicológicos ou psiquiátricos. Mesmo o leito pode verificar em si próprio a redução de sua orientação intelectual e de sua capacidade de autodeterminação, sobrevinda após uma intensa bebedeira’ (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, pp.145-146).

<sup>254</sup> “Como ninguém ignora, a capacidade de livre autodeterminação é já há muito epistemologicamente controversa. Ela é, em verdade, por muitos admitida (com especial paixão, em frequência, pelos penalistas!), por outros também rechaçada (comumente pelos cultores das ciências naturais), na maioria dos casos, contudo, tida como irrespondível. Do ponto de vista sócio-psicológico pode afirmar-se que a maioria das pessoas tem a sensação de poder, ao menos em regra, agir segundo sua livre vontade” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, pp. 146-147).

lhes é trazido pela norma, sendo essa ideia uma regra do jogo social<sup>255</sup>. É, portanto, a culpabilidade, na ideia do ROXIN, uma atribuição normativa, mesmo que fundada, eventualmente, em um dado real<sup>256</sup>.

No sistema proposto por ROXIN<sup>257</sup>, “[a] base real da verificação da culpabilidade continua sendo, assim, sempre a idoneidade para ser destinatário de normas, não a liberdade de ação humana”, sendo desnecessário sobrecarregar a dogmática penal “com problemas pertinentes a outras ciências”.

A ideia de responsabilidade de ROXIN, como visto, não se esgota com a culpabilidade. A culpabilidade para o autor, portanto, é –ou continua a ser– pilar estrutural da teoria jurídica da infração penal, e do próprio direito penal. Mas ele propõe que a culpabilidade se torne um elemento de uma categoria que ele define como responsabilidade, para tornar elemento do crime também a verificação da necessidade preventiva da pena, de modo a funcionalizar o conceito de infração penal<sup>258</sup>.

Em síntese conclusiva, ROXIN<sup>259</sup> afirma que a pena criminal somente se justifica quando, além da verificação da tipicidade e ilicitude de uma conduta,

---

<sup>255</sup> “Mas a consciência da liberdade fundamenta, ainda assim, uma convenção social, segundo a qual se reconhece às pessoas que, em princípio, podem orientar-se segundo normas, a capacidade de decidir contra ou a favor de seu cumprimento. Este reconhecimento recíproco da liberdade de decisão, que domina não só o ordenamento jurídico, como também nossa vida social e privada, é, como eu digo, uma ‘regra do jogo social’, uma ‘postulação normativa’, mas não um fato comprovável” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.147).

<sup>256</sup> Textualmente: “Assim vistas as coisas, deve-se responder à antiga controvérsia, quanto a se a culpabilidade é um dado real ou uma atribuição, quanto a se ela se localiza na cabeça do agente ou do julgador, como um ‘tanto-quanto’. A idoneidade para ser destinatário de normas pode, enquanto dado empírico, ser verificado na psique do agente. O poder-agir-de-outro-modo daí decorrente – enquanto não se admitir a perspectiva de um indeterminismo estrito, que considera também a liberdade de decisão do homem algo realmente comprovável – é uma atribuição normativa, ainda que fundada sócio-psicologicamente” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.148).

<sup>257</sup> ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.149.

<sup>258</sup> “[...] para a imputação subjetiva da ação injusta devem concorrer a culpabilidade do autor e a necessidade preventiva de pena. Por isso proponho chamar a categoria do delito que sucede ao injusto não de ‘culpabilidade’, mas ‘responsabilidade’. Afinal, na teoria da imputação subjetiva devem ser integradas, ao lado da culpabilidade, aspectos preventivos, de maneira que a culpabilidade representa somente um aspecto – de qualquer maneira essencial – daquilo que denomino ‘responsabilidade’” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.154)

<sup>259</sup> Textual: “Segundo a teoria dos fins da pena por mim defendida, só se pode justificar a pena pela concorrência da culpabilidade e da necessidade preventiva da pena. Para a medida da pena isto significa, por um lado, que toda pena pressupõe culpabilidade, não podendo jamais ultrapassar-lhe a medida, mas que a penas também sempre tem de ser preventivamente

verifique-se a responsabilidade do seu agente, isto é, que ele tinha culpabilidade, que será o limite máximo da sanção, que ainda dependerá da verificação da necessidade preventiva da pena, que “pode, portanto, ficar aquém da medida da culpabilidade, se as exigências de prevenção fizerem desnecessária ou mesmo desaconselhável a pena no limite máximo da culpabilidade”<sup>260</sup>.

É relevante, anotar, que esse acréscimo prevenção geral positiva na teoria da infração penal não deixou de receber críticas da doutrina. AMÉRICO TAIPA DE CARVALHO, por exemplo, aponta três motivos que entende suficientes para rejeitar a proposta de ROXIN: primeiro, o fato de tratar sob uma mesma categoria jurídica de um elemento da teoria da pena e outra da teoria da infração criminal; em segundo lugar, a culpabilidade perderia sua função de medida da pena, pois poderia ser funcionalizada pela preponderância da função da pena; e, por fim, por que não inovaria no âmbito do fundamento normativo da culpabilidade<sup>261</sup>.

Embora respeitáveis as críticas, o seu ponto fulcral, a perda da função de limitação imposta pelo princípio da culpabilidade, é rejeitada pelo próprio ROXIN, uma vez que ele, como visto, mantém essa relevante função da culpabilidade, atuando a prevenção geral como um redutor da aplicação do direito penal e não como um fator de criminalização.

---

indispensável” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.155)

<sup>260</sup> ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.155.

<sup>261</sup> Em suas palavras: “[...] em minha opinião, esta construção, esta categoria da responsabilidade não pode ser aceite. Em primeiro lugar, *esta categoria mistura, ou pelo menos, associa, em plano de igualdade, duas categorias ou entidade de natureza diferente*: a categoria ético-normativa da culpa e a categoria pragmática político-criminal da prevenção. Em segundo lugar, *a categoria da culpa* (embora não seja pura e simplesmente substituída pela prevenção geral, como o faz Jakobs) *como que se dilui, deixando, contra o que deve ser, de constituir uma entidade consistente e autónoma, de modo a cumprir a sua função de limite ou travão a uma pena determinada em função das necessidades preventivas*. Colocada lado-a-lado a prevenção, dificilmente poderia cumprir a função de limite à pena necessária segundo o critério da prevenção. Logo, corria riscos a pessoa do infractor, no sentido de que podia ser instrumentalizado em função das hetero-necessidades sociais. Em terceiro lugar, que não menos importante, o conceito de culpa roxiniano, se é certo que foge às dúvidas filosóficas sobre a liberdade humana, a verdade é que *não passa de um mero e pragmático conceito psicológico-social da culpa*. E este conceito não me parece ter uma consistência maior do que o conceito normativo da culpa baseado na liberdade pessoal individual” (*Direito penal: parte geral: questões fundamentais: teoria geral do crime*. 2ª ed. Coimbra: Coimbra editora, 2008, p.464).

## 7. A normatização de GUNTHER JAKOBS

O penalista alemão GUNTHER JAKOBS constrói seu finalismo a partir da ideia de que o direito deve ser desenvolvido unicamente na perspectiva da comunicação, independente da individualidade dos componentes da sociedade. De acordo com sua proposta para a culpabilidade, que ele considera a questão mais chocante de sua teoria funcional<sup>262</sup>, a culpabilidade seria praticamente equivalente a noção da prevenção trazida pela pena. Seriam culpáveis, portanto, aqueles indivíduos que a sociedade necessitava que fossem.

Antes de chegar a essa conclusão, contudo, JAKOBS tenta formular um conceito de culpabilidade como a “infidelidade ao direito”, trazendo quatro requisitos cumulativos para sua caracterização:

“(a) o autor deve se comportar antijuridicamente; (b) ao mesmo tempo, ele deve ser imputável, i.e., um sujeito com capacidade de questionar a validade da norma; (c) ele deve agir não respeitando o fundamento de validade das normas; (d) dependendo do tipo de delito, devem eventualmente concorrer especiais elementos da culpabilidade”<sup>263</sup>.

Após estabelecer essas ideias a título introdutório, JAKOBS parte para estruturar a fundamentação de um conceito funcional de culpabilidade, a partir da afirmação de que “culpabilidade consiste em caracterizar o motivo do conflito como motivação do autor”<sup>264</sup>, desenvolve a ideia de que o conceito de culpabilidade dependerá da constituição da sociedade ou seja, deve ser um reflexo concreto do sistema social em que ela se impõe.

Em síntese, portanto, para JAKOBS, a o conceito de culpabilidade precisa

---

<sup>262</sup> Textualmente: “el Derecho penal no se desarrolla en la conciencia individual, sino en la comunicación. Sus actores son personas (tanto el autor como la víctima como el juez) y sus condiciones no las estipula un sentimiento individual, sino la sociedad. La principal condición para una sociedad que es respetuosa con la libertad de actuación es la personalización de los sujetos. No trato de afirmar que deba ser así, sino que es así. El concepto funcional de culpabilidad es por necesidad descriptivo precisamente en la medida en que la sociedad se encuentre determinada. Probablemente, esta descripción neutra, esta exclusión de la utopía, es lo más chocante en la práctica de toda la teoría funcional” (JAKOBS, Gunther. *Sociedad, norma y persona en una teoría de un Derecho Penal funcional*. Traducción de Manuel Cancio Meliá y Bernardo Feijóo Sanchez. Madrid: Civitas, 2000, p.67).

<sup>263</sup> *Tratado de direito penal: teoria do injusto penal e culpabilidade*. Tradução: Gercélia Batista de Oliveira Mendes e Geraldo de Carvalho. Belo Horizonte: Del Rey, 2008, p.676.

<sup>264</sup> p.687

ser constituído “funcionalmente”, isto é, “como conceito que apresenta um rendimento de regulamentação conforme uma determinada máxima de regulamentação (conforme as exigências da finalidade da pena), para uma sociedade de determinada constituição”<sup>265</sup>.

Ao revisitar o tema da culpabilidade sob a ótica dos estudos neurocientíficos apresentados, após constatar que por essa nova investigação a conduta seria meramente o produto de processos neuronais<sup>266</sup>, registra que nada disso é novo<sup>267</sup>, e que “[a]quele que busca encontrar causas só encontrará causas”<sup>268</sup>.

Na sequência, JAKOBS repete a constatação que a partir de algumas conclusões dos estudos neurocientíficos, se verifica uma absolutização do determinismo da conduta humana, o que adiciona uma série de dificuldades para qualquer fundamentação ontológica do direito<sup>269</sup>. No mesmo sentido, uma vez que os neurocientistas passem a fundamentar os processos de escolha consciente em estados físicos, passaria também a ser objeto de análise no interior do direito penal, o que tornaria sua aplicabilidade cada vez mais difícil<sup>270</sup>.

A partir dessas constatações, JAKOBS reforça suas ideias no sentido de que a sociedade, por ser estruturada normativamente, não vincula seres humanos individuais, mas somente pessoas, estas entendidas como os destinatários de direitos e deveres instituídos a partir do processo comunicacional<sup>271</sup>. Assim, o

---

<sup>265</sup> p.693.

<sup>266</sup> JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, p.131.

<sup>267</sup> Nesse ponto, JAKOBS registra que: “Os formidáveis avanços das neurociências no sentido de prever com certa segurança, em alguns casos, ao menos, o que o ser humano executará como conduta própria foi algo já antecipado por Kant” (JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, p.133 – tradução livre do autor).

<sup>268</sup> JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, p.133 – tradução livre do autor.

<sup>269</sup> JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, P.133.

<sup>270</sup> JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, P.134.

<sup>271</sup> JAKOBS, Gunther; GUNTHER, Klaus e BURKHARDT, Bjorn. *El problema de la libertad de acción en el derecho penal*. Traducción de Rafael Alcácer Guirao y Bernardo Feijoo Sánchez. 1ª ed. Buenos Aires, Ad-Hoc, 2007, p. 157.

autor entende o direito como algo real e que, por isso, vincula normativamente as pessoas. Nessa ordem de ideias, uma vez que a neurociência trata de indivíduos e não de pessoas, o aporte de suas ideias não teria qualquer repercussão no âmbito normativo.

Para JAKOBS, portanto, não há qualquer elo entre as ideias de livre arbítrio e responsabilidade jurídico-penal, uma vez que tratam de âmbitos diferentes da vida e, assim, independente da conclusão de qualquer outra ciência acerca da liberdade da vontade ou do determinismo absoluto, o direito continuaria a se reger da mesma forma.

Obviamente, essa funcionalização absoluta da culpabilidade que a equiparada a ideia de prevenção geral é objeto de intenso questionamento pela doutrina. CLAUS ROXIN após constatar que essa concepção torna indiferente à conclusão do caso penal as qualidades psíquicas do agente, dependendo a sua punição unicamente da necessidade para estabilização da confiança na ordem social<sup>272</sup>, registra que da ideia de culpabilidade o conceito de JAKOBS traz somente o nome, tendo abandonado total e completamente qualquer resquício da ideia conformadora da culpabilidade, violando, assim, frontalmente a dignidade da pessoa humana e, por isso, deve ser rechaçada<sup>273</sup>.

---

<sup>272</sup> De acordo com CLAUS ROXIN, pela visão de JAKOBS “a culpabilidade de um autor não depende de suas qualidades psíquicas, mas de ser a sua punição indicada ou não para estabilizar a confiança na ordem social. Se for possível tratar com sucesso um criminoso compulsivo, incapaz de controlar-se, a paz social poderá ser restabelecida através da internação num estabelecimento de cura. Não se precisará da pena, o autor poderá ser declarado inculpável. Se inexistir, porém, a possibilidade de trata-lo, não se pode reconhecer a eficácia exculpatória desta perturbação motivacional, de maneira que, por considerações preventivo-gerais, o autor terá de ser declarado culpável, devendo ser punido” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, pp.143-144)

<sup>273</sup> “Esta concepção deve ser rechaçada, uma vez que do conceito de culpabilidade ela conserva unicamente o nome; em verdade, ela já o abandonou, fundamentando a imputação subjetiva unicamente nas necessidades de prevenção geral. Como ainda pretendo explicar, não nego que a imputação subjetiva seja influenciada *também* por exigências de prevenção geral. É inaceitável, porém, reduzi-la a esta dimensão, admitindo a culpabilidade e a punição unicamente porque, para dizê-la com *Jakobs*, tal pareça socialmente útil para um ‘exercício de fidelidade ao direito’ pois o indivíduo não é mais tratado segundo a medida de sua própria personalidade, mas unicamente enquanto instrumento dos interesses sociais. Tal instrumentalização viola a dignidade humana, não podendo já por este motivo fornecer uma concepção de culpabilidade bem dotada” (ROXIN, Claus. *Estudos de direito penal*. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p.144).

## 8. A proposta onto-antropológica de JOSÉ DE FARIA COSTA

O jurista português JOSÉ DE FARIA COSTA propõe uma refundação da matriz do direito penal, também partindo de uma relação comunicacional, mas afirma que essa relação rem uma raiz onto-antropológica constituída por uma relação de cuidado-de-perigo estabelecida mutualmente entre os seres humanos<sup>274</sup>. Sua visão constitutiva da ideia de crime parte, resumidamente, de um descumprimento ao cuidado estabelecido do ser com ele mesmo e com os outros com quem obrigatoriamente convive em sociedade. Em outras palavras, todo o fundamento decorre da relação com o outro<sup>275</sup> e não com estados internos do agente, haja vista que o direito como um todo, englobando, logicamente o direito penal, surge e se mantém única e exclusivamente diante da necessidade de preservação da relação do individuo com os demais em sociedade. Nas palavras do autor:

“A norma penal, ao proibir certos comportamentos que mais não são, no essencial, do que exteriorizações de relações de intersubjectividade assentes em posições espúrias de domínio e de inimizade do ‘eu’ para com o ‘outro’, expressa, também, na densidade do seu discurso geral e objetivamente, um dos meios que a sociedade considera juridicamente relevantes para que a paz se restabeleça”<sup>276</sup>.

Dessa forma, de acordo com o sistema onto-antropológico proposto pelo autor, o conteúdo proibitivo do direito penal tem seu conteúdo normativo vinculado à comunidade na qual se insere, tendo seus sentidos modificados de maneira dinâmica pelo contexto social que permeia aquela comunidade. Assim, deve-se estabelecer, de plano, uma diferenciação entre o conteúdo normativo ínsito ao

---

<sup>274</sup> Em suas palavras: “O *fundamento* do direito penal encontra-se na primeira relação comunicacional de raiz onto-antropológica, na relação de cuidado-de-perigo. O que nos permite que se caracterize, materialmente, o crime como, justamente, uma perversão daquela precisa relação de cuidado-de-perigo do “eu” para com o “eu” e do “eu” para com o “outro” (FARIA COSTA, José de. *Noções fundamentais de direito penal: fragmenta iuris poenalis: introdução*. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, p.20).

<sup>275</sup> “Daí decorre que o direito penal se afirme como uma ordem relacional. Ordem relacional não só porque, como vimos, tudo se fundamenta em uma “primeira” relação comunicacional de raiz onto-antropológica, como também, agora a partir de uma óptica fenomenológica, porque o direito penal não pode deixar de ser percebido numa rede de relações. Relação, sobretudo, entre as três figuras principais que fomentam e constroem a actual discursividade penal, quais seja: a vítima, o delinquente e o Estado” (FARIA COSTA, José de. *Noções fundamentais de direito penal: fragmenta iuris poenalis: introdução*. Coimbra: Coimbra Editora, 2007, p.20).

<sup>276</sup> p.276

direito e o conteúdo científico decorrente de outras ciências, caracterizadas eminentemente por rupturas no saber<sup>277</sup>.

FARIA COSTA, então, após registrar que a norma penal é sempre reativa a comportamento pretéritos<sup>278</sup>, argumenta que o sistema deve sempre ser uma ordem aberta aos valores sociais vigentes no tempo-espço em que se pretende ser aplicado, mas não deve –de outro lado– se limitar a receber passivamente esses valores. Deve o sistema do direito penal analisar esses conceitos através de seus próprios valores. Em outras palavras, o direito penal deve ser um reflexo normativo valorado do contexto social então vigente, assim, essa abertura “não deve ser vista unicamente a partir da vertente da passiva receptividade mas em que devem entrar fortes componentes de fomento de adequação aos sinais da história, autonomamente determinados pela própria ordem jurídico-penal”<sup>279</sup>. Cabe, portanto, a esse sistema, não só ser um produto do contexto social mas, antes, conformá-lo de acordo com seu saber próprio. Segundo FARIA COSTA, conquanto o direito penal tenha que “postular-se sempre como uma ordem aberta de valores historicamente situados”,

“[o] ordenamento jurídico-penal, o direito penal, e a lei penal têm densidade própria e desenvolvem-se segundo parâmetros autónomos. O que há é que perscrutar as influências e os sentidos da própria captação daqueles mesmo parâmetros. O multiversum jurídico-penal não se compadece com uma visão aparentemente dinâmica para

<sup>277</sup> Aqui parece clara a inspiração de JOSÉ DE FARIA COSTA na obra de THOMAS KUHN: ““A possibilidade de o sentido normativo ínsito à própria comunidade ser contínua mas diferentemente repensado, conforme as épocas históricas, faz com que o real normativo se distinga do real <<natural>>. Aqui, isto é, no campo do real natural há verdadeiros cortes epistemológicos, processando-se o chamado saber científico, através de uma lógica que quase apelidaríamos de acumulação até se dar a nova ruptura no paradigma científico. Vejamos. A física newtoniana instaurou um novo modo de perceber, analisar e explicar o objeto físico. Uma tal compreensão das coisas levou a uma acumulação de saber, inquestionavelmente de enorme importância teórica e prática. Contudo, em verdadeiro rigor, todo esse crescimento era intra-sistematicamente induzido. Ou seja: estava implícito na percepção do mundo físico avançado pelo paradigma newtoniano. E tudo girava necessariamente em torno, justamente, desse mesmo modelo do mundo físico. Tudo se altera, no entanto, quando o paradigma einsteiniano é confirmado pela comunidade científica como o mais (rectius; o único) operatório, tendo em conta, quer a microfísica, quer a macrofísica. Nova acumulação de saber se está, por certo, a processar até ao aparecimento de futura ruptura epistemológica. Porém, em nossa opinião, tudo se passar de um jeito radicalmente diferente quando nos defrontamos com a normatividade (e não falamos só da normatividade jurídica, nem sequer da jurídico-penal, mas sim de uma qualquer normatividade), na medida em que o <<passado axiológico>> não é nunca pretérito, e muito menos, pretérito-perfeito, é antes e sempre presente condicionado” (p.278).

<sup>278</sup> “Em termos genéticos, não nos sofre o ânimo em considerar que a norma (penal) só nasce porque comportamentos passados são tidos e foram tidos como desvaliosos” (p.281).

<sup>279</sup> p.284.

a sua cabal compreensão. Ele exige, efetivamente, um instrumentarium capaz de captar e compreender as próprias e inevitáveis flutuações que o ordenamento cria no seu seio”<sup>280</sup>.

Nesse sistema proposto pelo autor português tem função primordial a relação que ele designa de onto-antropológica do cuidado-de-perigo. Segundo ele, somente a partir dessa ideia se pode dar um sentido à imposição da sanção criminal, pois se a prática da infração penal constitui um ataque direto aos valores sociais da comunidade e, portanto, uma violação ao outro<sup>281</sup> ou aos outros que a compõe, por essa razão, merecerá uma reação ética<sup>282</sup> do sistema penal para de certa forma restituir os valores relacionais ofendidos pela prática da infração<sup>283</sup>.

“Esclareça-se melhor: a possibilidade de ‘outros’ censurarem penalmente os nossos actos e dessa abertura à alteridade retirarem as consequências jurídicas-penais que a história considera legítimas é, ainda, manifestação de liberdade e de autonomia, é ainda chamamento ao cuidado para com aquilo que se violou, é ainda, finalmente, aposta na transcendência dos valores que a história tem mostrado valer a pena viver. E se, como estamos convictos, uma tal forma de perceber a e acompanhar o sentido do ordenamento jurídico-penal é uma realidade que o ontológico e o ôntico nos oferecem, então, legitimamente, podemos afirmar que o valor, cujo conteúdo se traduz em cada um ser julgado segundo a sua culpa, e, por direito próprio, um daqueles – porquanto, repetimo-lo de um jeito intencional, já que originariamente ligado ao núcleo de valores que a história mostra que vale a pena ser vivido –, que, sem dúvida, fundamentam a *pena criminal* e dão

---

<sup>280</sup> pp.284-285.

<sup>281</sup> “o poder punitivo do Estado só está legitimado a intervir, em termos de direito e processo penais, desde que a violação da relação do <<eu>> para com os outros – que ganhou historicamente, a nível penal, consistência através da formulação técnica traduzível no tipo legal de crime, enquanto consubstanciador dos valores fundamentais a proteger – tenha sido praticada em plena liberdade” (p.385).

<sup>282</sup> De acordo com Faria Costa: Este acto de intervenção do poder punitivo do Estado, por que geneticamente ligado ao modo-de-ser mais que imperfeito e todavia único que a vida comunitária traduz, é reforço da eticidade de foto o modo-de-ser da vida da vida comunitária, porque também pressupõe o reencontro, o chamamento ou o alerta para a relação de cuidado originária.” (p.387)

<sup>283</sup> “A relação onto-antropológica do cuidado-de-perigo desempenha o papel e é uma estrutura capaz de dar sentido à pena. Se a relação do <<eu>> para com os outros é desvirtuado ao ponto do aniquilamento ou violação dos valores essenciais, a relação primária e original que o <<eu>> estabelece com a comunidade, erigida em Estado e detentora do ius puniendi, impõe a agressão à esfera pessoalíssima do <<eu>>, pois só assim se refaz aquela relação primitiva do <<eu>> com os outros” (p.384)

sentido à responsabilidade que surpreendemos com a aplicação da pena”<sup>284</sup>.

Assim, em síntese, pode-se dizer que o modelo formulado por JOSÉ DE FARIA COSTA refunda a ideia da pena e, conseqüentemente, da culpabilidade, não somente a partir da ideia da reprovação pessoal decorrente de uma causa interna do agente, mas, sobretudo, pela sua relação com o outro, pela sua relação de cuidado-de-perigo que lhe é imposta pelo convívio social. Nesse sentido, pode-se dizer que o seu sistema de direito penal já encontra adaptação aos modelos propostos pelos estudos neurocientíficos, uma vez que se, de fato se confirmar a proposta determinista, sua ancoragem do direito no outro e não no próprio agente, permitira que se mantenham hígdas as estruturas então existentes.

## 9. A alteridade de JUAREZ CIRINO DOS SANTOS

JUAREZ CIRINO DOS SANTOS, após afirmar que a estrutura do conceito de culpabilidade é formado “por um conjunto de elementos capazes de explicar **porque** o sujeito é reprovado”<sup>285</sup>, formado pela imputabilidade, pelo conhecimento do injusto e pela exigibilidade de conduta diversa, formula o fundamento material da culpabilidade em fundamento diverso da liberdade de agir de outro modo ou conforme a norma.

Após constatar que a ideia da reprovação fundada na liberdade da vontade não tem base científica e representava, na melhor das hipóteses um *sentimento pessoal*, afirma que diante da necessidade social da caracterização da responsabilidade individual, se faz necessária a alteração do paradigma fundante da culpabilidade. Nesse sentido, uma vez que as pessoas devem ser responsabilizadas por viverem em sociedade, local marcado essencialmente pela convivência, deverá a presunção de liberdade ser substituída pelo princípio da alteridade. Isso porque vivemos em “um lugar marcado pela existência do *outro*, em que o sujeito é, ao mesmo tempo, *ego* e *alter*, de modo que a sobrevivência

<sup>284</sup> FARIA COSTA, José Francisco de. *O perigo em direito penal: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas*. Coimbra: Coimbra Editora, 1992, pp.386-387.

<sup>285</sup> SANTOS, Juarez Cirino dos. *A moderna teoria do fato punível*. 4<sup>a</sup> ed. Curitiba: ICPC; Lumen Juris, 2005, p.212.

do *ego* só é possível pelo respeito ao *alter* e não por causa do atributo da liberdade da vontade”<sup>286</sup>.

Assim, na visão do penalista brasileiro, o princípio da alteridade serviria como uma melhor fundamento para a aferição da culpabilidade, uma vez que “permitiria fundamentar a responsabilidade pelo comportamento anti-social na *normalidade* de formação da vontade do autor de um tipo de injusto concreto”<sup>287</sup>, sendo mais uma forma de exclusão da culpabilidade pela constatação de defeitos na formação normal dessa vontade do que num fundamento para sua caracterização propriamente dita, uma vez que, repita-se, esse fundamento estaria no outro e não internamente no agente. Trata-se, aparentemente, de uma visão fundada na psicanálise da mesma ordem de ideias defendidas por JOSÉ DE FARIA COSTA.

#### **10. A manutenção do *status quo* por HANS JOAQUIM HIRSH**

O penalista alemão HANS JOAQUIM HIRSH analisando diretamente os influxos neurocientíficos no âmbito penal, reconstrói algumas de suas premissas de modo a torná-lo independente do que venham a ser as conclusões obtidas pelo avanço neurocientífico.

Para esse fim, parte do pressuposto que para a aplicabilidade do direito penal basta que seu conteúdo, ou seja, suas normas, sirvam para alcançar as pessoas tomadas no conceito que elas tenham delas mesmas. Em outras palavras, independente do que se venha a afirmar acerca da liberdade individual ou mesmo que comprovada a determinação, segundo o autor, o direito penal é construído pelas pessoas com base no seu autoentendimento de que são livres, isto é, são consequência das ideias compartilhadas entre os membros da comunidade no sentido de que podem fazê-lo de acordo com o modelo que entendem correto.

---

<sup>286</sup> SANTOS, Juarez Cirino dos. *A moderna teoria do fato punível*. 4ª ed. Curitiba: ICPC; Lumen Juris, 2005, p.210.

<sup>287</sup> SANTOS, Juarez Cirino dos. *A moderna teoria do fato punível*. 4ª ed. Curitiba: ICPC; Lumen Juris, 2005, p.211.

“Um olhar mais atento permite concluir que o ser humano esta biologicamente constituído sobre o autoentendimento de que pode atuar com liberdade de vontade. Tem sentimentos de culpabilidade e remorsos. Também experimenta uma ânsia de liberdade espiritual e justiça individual. Ademais, a perspectiva da primeira pessoa se pode observar já nas crianças pequenas ainda aberto a educação, aos quais ainda não lhes foi transmitida nenhuma visão tradicional do mundo”<sup>288</sup>.

Nesse sentido, o autor, após apontar que –ao mesmo ainda– não se demonstrou com certeza que a liberdade é um dado inexistente, afirma que o autoentendimento humano persiste como uma construção social valida, enquanto aceita pela generalidade das pessoas, cabendo a alteração desse conceito somente no momento em que, com plena certeza, o demonstre errado. Segundo HANS JOAQUIN HIRSH:

“Só hipoteticamente se coloca a questão de como se deveriam ver as coisas se um dia, contra toda a expectativa, pudesse se demonstrar de modo concludente que todo nosso atuar esta determinado. Em tal caso teórico se trataria de se o ser humano poderia reprogramar-se com relação a seu “projeto” inato e de se uma ordem social que funciona seria possível em modo algum sob semelhante visão do mundo. Já foi indicado que em sociedades cuja religião ou culto põe em destaque acentos deterministas, a perspectiva da primeira pessoa joga tem assim um papel. Não há, destaque novamente, nenhuma alternativa a pena adequada à culpabilidade”

Nesse contexto, entende que não há, ainda, qualquer motivo para alteração no conteúdo do direito penal e, igualmente, da culpabilidade, pela nova visão de mundo “profetizada” por alguns investigadores do cérebro<sup>289</sup>.

---

<sup>288</sup> Acerca de la actual discusión alemana sobre libertad de voluntad y derecho penal in CRESPO, EDUARDO DEMETRIO (diretor) e CALATAYUD, MANUEL MAROTO (cordenador). **Neurociencias y derecho penal**: Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad. Buenos Aires: IBdeF, 2013, p.

<sup>289</sup> “Depois de tudo o que foi tido não existe motivo algum para deixarmos confundir pelas mudanças de nossa visão do mundo que profetizam os mencionados investigadores do cérebro. A mudança de paradigma vaticinada não terá lugar. A controvérsia carece de importância. Se pode aguardar tranquilamente para ver como evolui o debate posterior sobre a investigação sobre o cérebro e o determinismo. Os mecanismos de regulação social não se veem afetados.” (Acerca de la actual discusión alemana sobre libertad de voluntad y derecho penal in CRESPO, EDUARDO DEMETRIO (diretor) e CALATAYUD, MANUEL MAROTO (cordenador). *Neurociencias y derecho penal*:

É, importante, contudo, não se confundir a tentativa neurocientífica de desconstruir a visão sobre a inimputabilidade. Esta continua sendo um dado empírico com total influência no direito penal, posto que serve para excluir, em hipóteses específicas e demonstráveis, a possibilidade de determinado agente conhecer o conteúdo proibitivo ou se determinar de acordo com esse conhecimento<sup>290</sup>.

Pelo modelo de leitura trazido pelo autor, portanto, temos que embora haja grande alarde acerca dos estudos neurocientíficos apresentados nos últimos anos, como ainda não há nenhuma refutação absoluta à ideia de liberdade, seus aportes não tem qualquer ingerência no direito penal, uma vez que a noção de liberdade utilizada correntemente pelo direito e que lhe serve como fundamento não é fundada em um dado empírico, mas em uma convenção social segundo a qual as pessoas pelo seu autoentendimento acreditam-se livres e, sob esse fundamento, encontra-se ancorado todo o sistema. Assim, somente com o avanço das pesquisas e com uma nova e irrefutável prova de que, de fato, a liberdade inexistente, poderia ser modificação o autoentendimento humano e, a partir dessa modificação, é que haveria alguma afetação ao direito penal. Até lá, contudo, direito penal e culpabilidade permanecem como estão.

## 11. O compatibilismo de EDUARDO DEMÉTRIO-CRESPO

O jurista espanhol EDUARDO DEMÉTRIO-CRESPO, após analisar longamente os estudos neurocientíficos se esforça em mais de uma oportunidade na criação de um sistema que compatibilize os novos aportes sobre a liberdade com a noção

---

Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad. Buenos Aires: IBdeF, 2013, p. ).

<sup>290</sup> De acordo com o autor: “O ponto de conexão com o autoentendimento do ser humano evidenciado como crucial para as ciências sociais, e com isso, com a culpabilidade e as concepções sobre a justiça, não exclui que naqueles casos em que se permanecem abaixo do limite do estado psíquico normal se negue ou se diminua a culpabilidade. A liberdade da decisão também encontra limites em uma visão do mundo indeterminista, uma vez que o indivíduo, como consequência de consideráveis perturbações psíquicas, já não seja capaz de cumprir total ou parcialmente as normas de ordem social. Quando é este o caso, se determina segundo os déficits referentes ao estado psíquico normal, que se marcam em conexão com a ciência médica” (Acerca de la actual discusión alemana sobre libertad de voluntad y derecho penal *in* CRESPO, EDUARDO DEMÉTRIO (director) e CALATAYUD, MANUEL MAROTO (cordenador). *Neurociencias y derecho penal: Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*. Buenos Aires: IBdeF, 2013, p. ).

de culpabilidade construída historicamente pelo direito penal.

Nesse sentido, o autor coloca a questão de que o problema da liberdade é demasiadamente amplo e complexo que transborda tanto o conteúdo do direito penal como da neurociência<sup>291</sup>. Talvez, em verdade, seja um problema que abarque quase que a totalidade do conhecimento humano, haja vista que o próprio conhecimento decorre da noção de consciência que temos e, se esta, é uma formulação incorreta, tudo o que dela advém deve ser reanalisado de acordo com a conclusão que se tome sobre a própria ideia de consciência.

Assim, deve o direito penal, antes de mais nada, focar em seu objetivo principal que é a proteção dos bens jurídicos, independentemente de qual seja a fundamentação que se estabeleça acerca da liberdade humana<sup>292</sup>.

Em relação aos estudos neurocientíficos, o autor também destaca que, embora tenham avançado consideravelmente, ainda não trazem prova definitiva que reforme nossa ideia de liberdade, seja para comprovar que existe ou que inexistente. Embora úteis seus resultados, são, por enquanto, limitados<sup>293</sup>.

DEMÉTRIO-CRESPO aponta, contudo, que a neurociência parece trazer uma grande vantagem para o direito penal: a de reforçar a humanidade do castigo, no sentido de permitir uma maior gama de alternativas ao direito penal que não somente o binômio pena ou medida de segurança. Registra, contudo, que “[e]ssa

---

<sup>291</sup> Textualmente: “O problema da liberdade é demasiado amplo para que o tanto o Direito penal como a Neurociência pretendam esgotá-lo”(DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.34).

<sup>292</sup> Nas palavras do autor: “Desde logo, o Direito penal não pode tratar de resolver o problema da liberdade, mas desde há muito tempo sabemos que seu objetivo é muito mais modesto, menos metafísico. A escolha do melhor modelo de Direito penal (ou de algo melhor que o Direito penal) para tratar de cumprir de maneira ótima com essa meta – que não é outra além de tornar possível a convivência mediante a proteção dos bens jurídicos mais importantes frente aos ataques mais intoleráveis – não deve depender de uma premissa metafísica. A liberdade de vontade é, nesse sentido, uma premissa metafísica” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.34).

<sup>293</sup> “Mas tampouco parece que as Neurociências estejam em posição de abordar o problema da liberdade em seu conjunto, já que os métodos única e exclusivamente empíricos provavelmente nunca lograrão resultados definitivos, e menos ainda suficientemente convincentes, sem estabelecer as correspondentes pontes com determinadas premissas filosóficas, culturais e sócio-históricas. Não existe uma “proveta” que demonstre “negro sobre branco” que a liberdade existe ou deixa de existir. Isso não quer dizer em absoluto que os novos conhecimentos que nos proporciona não sejam úteis para um menor entendimento do ser humano e das chaves de seu comportamento, como já vem fazendo” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.34)

forma mais humana e inteligente não é, em minha opinião, um Direito (penal) de medidas de segurança, mas um menos invasivo e mais capaz de contemplar a enorme diversidade de situações com que se enfrenta o ser humano<sup>294</sup>, justamente para evitar os riscos de um retorno “triumfal” do positivismo jurídico<sup>295</sup>.

Assim, tendo em vista as vantagens da utilização dos aportes neurocientíficos no direito penal, o passo seguinte é como fazê-lo, para tanto é primordial “tomar em conta o que as ciências biológicas têm a dizer sobre o comportamento humano e inclusive, no caso, sobre os critérios que empregamos para imputar responsabilidade penal, passa necessariamente pelo ‘filtro’ do respeito à dignidade do ser humano”<sup>296</sup>, final “nenhum paradigma científico sobre o ser humano, por muito explicativo e racional que se pretenda ser, está por cima de sua dignidade como ser humano”<sup>297</sup>.

DEMÉTRIO-CRESPO, então, propõe o que ele designa de compatibilismo humanista, a significar a necessidade levar em consideração os aportes das neurociências, pois contribuem para melhorar as noções que possuímos sobre o comportamento humano, mas de maneira valorativa, sendo o direito penal um filtro para garantir que a aplicação dessas contribuições científicas sejam um reforço democrático do direito penal e não uma forma de esconder uma nova

---

<sup>294</sup> DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.35

<sup>295</sup> O autor não deixa de registrar os riscos que envolvem os influxos neurocientíficos à função de garantia própria do direito penal. Em suas palavras: “Concretamente considero que a visão de um Direito penal baseado no tratamento e não no castigo, ainda que bem-intencionada, resulta bastante ingênua sem ulteriores matizações. É evidente que o Direito penal faz tempo que deixou de ser o velho e bom Direito penal liberal para passar a ser um cada vez mais lesivo da esfera individual (Demetrio Crespo, 2004). No contexto atual de expansão do conceito de periculosidade como vago e impreciso fundamento do “prolongamento do castigo”, confiar em um uso terapêutico do mesmo no sentido mais humanista e comunicativo possível da prevenção especial positiva entendida como ressocialização é provavelmente pouco realista. Mais do que isso, hoje vemos como proliferam na Europa medidas inocuidadoras de controle em nome da periculosidade, cujas regulamentações legais, como a alemã da *Sicherungsverwahrung*, tiveram que ser retificadas a partir da Sentença do Tribunal Europeu de Direitos Humanos de 17.12.2009 (Demetrio Crespo, 2010, p. 386 ss; G. Merkel, 2010). O que parece evidente é que todo esse processo de “reconstrução” obrigará a revisar em profundidade a arquitetura dualista de nosso sistema de consequências jurídicas” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.35).

<sup>296</sup> DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, pp.36-37.

<sup>297</sup> DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.37.

formulação de um direito penal do autor<sup>298</sup>.

Esse *compatibilismo*, portanto, visa, de um lado, afastar uma ideia de retorno ao retribucionismo<sup>299</sup>, pela aplicação de tratamentos neurológico com finalidade preventiva ou terapêutica, que violam os princípios próprio de um direito penal democrático, e de outro tornar a ciência penal permeável “aos novos conhecimentos sobre o comportamento humano, e flexível, capaz de adaptar-se a mudanças sugeridas por tais conhecimentos”<sup>300</sup>.

Em síntese conclusiva, o autor afirma que tendo em vista que na atualidade nem o *neurodeterminismo* nem o livre arbítrio encontraram, ainda, prova irrefutável, deve-se estabelecer sua compatibilidade buscando a evolução da aplicação da sanção pelo direito penal. Para esse fim, deve-se adotar uma solução conciliadora entre as neurociências e o direito penal, que terá como principais consequências que, a demonstração no caso concreto, através de técnicas de neuroimagem de que o comportamento antissocial deriva de um déficit cerebral, esse fato deve ser tido a favor do agente e, nesse sentido, deverá ser adotada a sanção criminal mais condizente com o fato e os princípios do direito penal no Estado de Direito<sup>301</sup>.

---

<sup>298</sup> Nas palavras do autor: “Desde o ponto de vista defendido neste trabalho, que chamamos “compatibilismo humanista”, ter em conta as contribuições da Neurociências sobre o funcionamento do cérebro, na medida em que contribuam a explicar o comportamento humano tem um alcance limitado. Implica tão só aprofundar nas razões que desde há tempos que se propugna justamente para conseguir um Direito penal mais democrático que não se isola na “torre de marfim” de um pressuposto metafísico claramente contrário ao que outras ciências têm a dizer sobre o cada vez mais demonstrado carácter condicionado/determinado da conduta” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.37).

<sup>299</sup> “preciso repisar o dito anteriormente no sentido de que, seja qual for o alcance no que se possa chegar a considerar aplicável um “tratamento neurológico” no futuro com finalidade preventiva ou terapêutica, este deverá ser, em todo caso, “legítimo”, e a análise de legitimidade será um aspecto externo de carácter valorativo-constitucional que protege em primeiro lugar a dignidade humana. A imposição do castigo, adote este a modalidade que adote, no Estado de Direito, é limitada externamente em virtude de certos parâmetros axiológicos ou princípios fundamentais. Isso não pode ser afastado por nenhum avanço científico” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.38).

<sup>300</sup> DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.38.

<sup>301</sup> Textualmente: “1. Na atualidade, nem o indeterminismo livrearbitrista nem o neurodeterminismo mecanicista são sustentáveis. O primeiro parte de um pressuposto metafísico que não se concilia em absoluto com os conhecimentos que resultam das ciências empíricas que analisam o comportamento humano. O segundo apresenta uma imagem do homem à margem do “ideal de liberdade” que poderia supor um retrocesso lamentável na evolução filosófica e política da

## 12. O canto das sereias, segundo WINFRIED HASSEMER

O jurista WINFRIED HASSEMER, a partir de construção muito própria do direito penal, trata os novos aportes neurocientíficos sobre a neurociência como o canto das sereias. Mas antes de ingressarmos em suas considerações sobre as neurociências,

“Com a liberdade ocorre como com a verdade, ou como com a situação ideal para falar. No mundo da experiência só há modos deficientes, mentiras e meias verdades, comunicação mais ou menos deteriorada. Sem embargo, permanentemente recorreremos a estas condições transcendentais de possibilidade e nos referimos a elas. A pessoa somente pode falar, pensar, amar ou alegrar-se porque se sente como dirigente e não como dirigida. Somente pode me motivar a observar e respeitar a dignidade alheia se penso em sua liberdade e sei que os demais procedem a respeito a mim da mesma maneira. O que, portanto, posso saber, são aproximações à liberdade e

---

modernidade. Qualquer desses dois extremos significaria a absoluta impossibilidade de qualquer intercâmbio e comunicação entre Neurociências e Direito penal. 2. Neurociências e Direito penal devem situar no centro de suas reflexões o ser humano para estar à altura dos tempos. Em particular uma compreensão pós-metafísica do Direito penal exige não tomar o livre-arbítrio como pressuposto fundante do castigo. Neste sentido, a perspectiva introspectiva da primeira pessoa baseada na percepção subjetiva da liberdade e no suposto autoentendimento do ser humano como livre resulta insuficiente como critério para a heteroimputação jurídica. A esse respeito a perspectiva da terceira pessoa não só é juridicamente mais operativa, senão que, ademais, é coerente com o resto das ciências sócias. 3. Propõe-se uma solução conciliadora entre as ciências biológicas, em particular, as Neurociências, e o Direito penal sobre a base de um “compatibilismo humanista”. “Compatibilismo” porque parte da compatibilidade ou entendimento entre ciências empíricas (e biológicas) e o Direito, particularmente o Direito penal. “Humanista” porque onde a ciências repousa e encontra sua única razão de ser é na dignidade do ser humano. 4. As consequências do compatibilismo humanista, no que concerne ao âmbito da culpabilidade, e sem prejuízo de revisões ulteriores em nosso edifício dogmático no que os aspectos subjetivos de participação interna resultem afetados, seriam as seguintes: a) Em caso de que novos conhecimentos empíricos, obtidos, por exemplo, através das modernas técnicas de neuroimagem, demonstrem que se vinham impondo penas em casos nos que agora sabemos que a conduta delitiva se devia a déficits cerebrais, isso deve ser tido em conta a favor do autor. Em particular é muito provável que os novos conhecimentos deem lugar a uma ampliação dos casos de inimputabilidade e semi-inimputabilidade (Feijo Sánchez, 2011, 39). b) Qualquer medida que se pudesse adotar como alternativa ao castigo tradicional, em todos os casos mencionados anteriormente, deveria respeitar sempre os mesmos limites e garantias materiais e processuais que amparam os sujeitos considerados culpáveis no marco do Estado de Direito. 5. Por sua vez, o enfoque proposto parte de algumas ancoragens metodológicas entre as quais se encontram o rechace ao “silogismo retribucionista” (que situa a “carga da prova” do lado do determinismo e considera, portanto, justificada a pena nos casos difíceis), uma concepção permeável não funcionalista da Ciência penal e a busca de respostas científicas unitárias (no sentido de não contraditórias entre si) frente a um mesmo objeto de conhecimento.” (DEMÉTRIO-CRESPO, Eduardo. “Compatibilismo humanista”: uma proposta de conciliação entre Neurociências e Direito Penal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, pp.41-42)

à referência dos demais à sua e à minha liberdade. No Direito Penal sobre o que haveria de discutir é sobre como se produzem essas aproximações à liberdade, e não sobre determinismo e indeterminismo<sup>302</sup>.

Diante dessa ideia, de que o direito penal apresenta não uma definição cerrada de liberdade, mas somente uma aproximação à sua ideia a partir da ideia do agente e da referência dos outros, a análise da culpabilidade, que para o autor, na atualidade, tem um dos conceitos mais obscuros do sistema jurídico penal<sup>303</sup>, deve se dar “a partir da experiência cotidiana, em consonância com a ideia de que o direito penal é uma parte do controle social, não podendo de suas características se dissociar”<sup>304</sup>.

Nesse contexto, a construção do conceito de culpabilidade não pode ser diversa daquela construída socialmente<sup>305</sup>. A formulação da culpabilidade no direito penal, contudo, não pode ser realizada sob uma ótica de mera subserviência do direito, sob pena de colocar em risco a função de garantia historicamente construída pelo direito penal. O direito penal deve, portanto, traduzir a moral estabelecida socialmente em formas institucionalizadas para solução dos conflitos<sup>306</sup>, evitando que eventuais excessos irracionais sejam incorporados, sem um adequado, filtro ao direito penal<sup>307</sup>.

Na visão de HASSEMER, assim, a fundamentação da culpabilidade deriva não do indivíduo em si mesmo considerado, mas da sua consideração no âmbito social que o cerca. Dessa conformação decorre, por exemplo, que num dado contexto, mesmo que caracterizada a culpabilidade individual de alguém, caso socialmente mais adequado, pode-se deixar de manejar o sistema penal pela

---

<sup>302</sup> HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, p. 283-284.

<sup>303</sup> HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, p. 270.

<sup>304</sup> COSTA, Helena Regina Lobo da. *A dignidade humana: teorias de prevenção geral positiva*. São Paulo: RT, 2008, p. 87.

<sup>305</sup> HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, p.273.

<sup>306</sup> HASSEMER, Winfried. Alternativas al principio de culpabilidad?. *Doctrina Penal*, v. 5, n. 17/20, Buenos Aires, 1982, p.242.

<sup>307</sup> HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, p. 276.

irrelevância social da punição daquele agente determinado. Nas palavras do autor:

“A origem e o fundamento da atividade jurídico-penal não reside em que uma pessoa seja culpada, mas sim no fato de que se produziu um conflito que não pode ser resolvido como meios menos intensivos do que os do direito penal. A justificação ético-social da consequência jurídico-penal não está no âmbito individual – na ‘culpabilidade’ de um indivíduo – mas sempre no âmbito social. Por isso, o sistema jurídico-penal, regido por suas normas jurídico-materiais e jurídico-processuais, renuncia, com razão, inclusive em casos de grave culpabilidade humana a intervir quando o conflito decorrente de um ato culpável não tem relevância social”.<sup>308</sup>

Dentro desse conceito prévio à incursão do autor aos estudos neurocientíficos, já transparece sua ideia de que o saber normativo do direito penal não deverá simplesmente se curvar ao saber empírico trazido pela neurociência, mas antes pensa-lo sob seus princípios e metodologia<sup>309</sup>, de modo

---

<sup>308</sup> HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, p.300.

<sup>309</sup> Escreveu o autor: “Este desequilibrio entre saber normativo y saber empírico está necesitado de explicación. No resulta evidente ni plausible a primera vista que el Derecho penal, tan cuidadosamente elaborado y construido, conozca tan poco el objeto de que se ocupa, que posea tantos conocimientos sobre sus instrumentos de aplicación y, sin embargo, que apenas posea alguno sobre el objeto al que tales instrumentos se aplican. Tampoco resulta obvio que al estudiante de Derecho penal se le oblique a empacharse de amplísimos y prolijos conocimientos sobre los delitos contra las personas y contra el patrimonio y, sin embargo, al dar término a sus estudios no tenga la menor idea de las condiciones que hacen de una persona un timador profesional o una víctima de un delito de lesiones o de violación. Resultaba sin embargo precipitada, y sólo parcialmente explicativa del desequilibrio entre saber normativo y saber empírico, la afirmación de que el saber sobre las normas penales es de fácil acceso en las leyes, repertorios e jurisprudencia, comentarios y manuales mientras que el relativo a los implicados en el caso penal no es todavía disponible o, cuando menos, no está todavía científicamente asegurado. Es cierto que en la actualidad y gracias a la dogmática de la participación se puede saber dónde trazar la frontera entre coautoría y complicidad (25, II, 27, I, StGB) con mayor precisión y seguridad que la que ofrece la sociología de grupo para explicar y determinar las jerarquías en las relaciones de interacción. Es también cierto que los conocimientos sobre las normas penales están sutilmente sistematizados y son susceptibles de fácil comprensión mientras que el conocimiento sobre los implicados en el caso penal resulta menos accesible. Pero con esto tampoco se explica más que provisionalmente el desequilibrio entre los saberes normativo y empírico. Lo decisivo no es sólo la aptitud de las ciencias empíricas para proporcionar un conocimiento fácilmente accesible sobre autor y víctima, sino sobre la capacidad del sistema del Derecho penal para elaborar tal conocimiento. Para una “moderna” comprensión del Derecho penal la expuesta, es una afirmación sorprendente y quizá también inaceptable. Hoy parece algo imprescindible el hecho de que el sistema del Derecho penal deba estar informado con tanta precisión como sea posible sobre el campo de que se ocupa. ¿Cómo podrá el legislador establecer instrumentos válidos para la mejora del delincuente y para la contención de la delincuencia en una sociedad y cómo va a poder el Juez aplicar adecuadamente tales instrumentos si tanto uno como otro poseen tan pocos e incorrectos conocimientos acerca de los implicados en el caso penal? ¿cómo podrá la Administración de Justicia garantizar que causa

a evitar, ao mesmo tempo, um direito penal totalmente alheio à realidade e outro totalmente curvado a ela<sup>310</sup>.

No contexto desse modelo de direito penal construído por HASSEMER, advém, portanto, a necessidade de pensar o sistema penal sob o influxo do novo conhecimento neurocientífico. Sobre o tema, HASSEMER escreveu artigo denominado “Neurociências e culpabilidade em Direito Penal”<sup>311</sup>, em que inicia o texto afirmando que seguiu o “canto das sereias” e para se aprofundar nos estudos neurocientíficos recentes e pensa-los sob a lente de sua visão sobre o direito penal. Nas palavras do autor:

“Os penalistas não ansiaram pelas sereias, a maioria de nós não é, tampouco, viciada em suas canções, mas seu canto atualmente é tão inflado, que nós não podemos mais fechar os ouvidos diante dele. Tanto em termos de conteúdo, quando estratégica e retoricamente, o canto me lembra a duas ondas que alcançaram o direito penal, e sobretudo a sua ciência, no passado recente: os antropometristas italianos, como Lombroso e Ferri, que com a autoconfiança e o vigor das jovens ciências naturais exatas miraram no coração do direito penal da culpabilidade, ao criar e levar adiante a figura do ‘criminoso nato’, e psicólogos e cientistas sociais como Arno Plack, que na onda intelectual da crítica

---

mayor beneficio que daño cuando adolece de orientaciones insuficientes sobre los elementos de la realidad de los que está llamada a ocuparse? La exigencia de tomar en consideración los casos penales y de interacción de las ciencias sociales en la formación juridicopenal es expresión de ese desacuerdo con un Derecho penal falto de información y de interés por lo empírico” (HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, pp.33-34).

<sup>310</sup> “Debería pensarse que el sistema del Derecho penal ha acumulado tanto conocimiento sobre sus casos y sobre la realidad subyacente a ellos como sobre las indicaciones para su resolución, sobre sus normas. El caso y el precepto legal (la Ley) son los dos pilares sobre los que se asienta el conjunto de la justicia penal. Por ello, estos dos grandes ámbitos de la actividad juridicopenal deberían ser puntos en una equilibrada relación, a fin de evitar que el sistema del Derecho penal y la propia formación de los penalistas escoren bien hacia lo normativo, en el plano de la ley, bien hacia lo empírico, en el plano de la realidad, y con ello dicho sistema se construya y se enseñe de forma desfigurada. Esta tarea exigiría ante todo reunir todo el saber existente sobre las personas y los grupos con los que tiene que ver la justicia penal: los autores y las víctimas. Autor y víctima representan la realidad de la que se ocupa el Derecho penal, ambos son los actores del caso práctico juridicopenal. El “conflicto por desviación” que el sistema penal ha de solucionar o, en su caso, tratar con su instrumental, surge entre personas, cada una de las cuales juega su papel en el caso, el papel del autor y el de la víctima. Lo que el penalista ha de entender por “hurtar” o por “violar” lo puede deducir de los parágrafos 242, I y 177, I, del Código penal. Las conductas incriminadas se encuentran allí no solamente conminadas con una pena sino también descritas en particular. Ahora bien, ¿qué es lo que el penalista sabe sobre el ladrón y sobre el violador? ¿qué es lo que sabe sobre la víctima del hurto y sobre la mujer violada?” (HASSEMER, Winfried. *Fundamentos del Derecho penal*. Traducción Luiz Arroyo Zapatero e Francisco Muñoz Conde. Barcelona: Bosch, 1984, pp.31-32).

<sup>311</sup> HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, p. 211-224.

institucional e da fragmentação de sistemas dos anos 70 defendiam a abolição do direito penal e não tinham nada melhor a oferecer como alternativa do que um direito de medida de segurança aflitivo e decididamente menos amigável. Isso vale para todos os antropometristas de todos os tempos e leva à reflexão: eles combatem a culpabilidade e o livre arbítrio como leões, mas são comportados como carneiros ou se calam completamente no que tange às consequências de um direito penal que consiste exatamente no fardo do livre arbítrio e na censura à culpabilidade.”<sup>312</sup>.

Diante desse primeiro registro, HASSEMER registra com razão que, levando em consideração que o direito penal deve servir para resolver as situações que se lhe apresentam diuturnamente, não pode ficar dependente de uma futura e incerta resolução das neurociências acerca da verificação –ou não– seja da tese determinista ou da indeterminista<sup>313</sup>.

Ao analisar os estudos neurocientíficos no âmbito do direito, deve-se evitar o pecado mortal da teoria do conhecimento e da ciência que é o erro categorial, que é “cometido frequentemente por humanobiólogos atrevidos, e não raramente também por penalistas amedrontados”<sup>314</sup>. Esse erro consiste<sup>315</sup>, basicamente, na tentativa de responder respostas de uma ciência com princípios inerentes a outra: por exemplo, tentar responder questões eminentemente morais, com base em

---

<sup>312</sup> HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, pp. 212-213.

<sup>313</sup> “A Justiça Penal deve, dia a dia, avaliar se alguém é ou não imputável, se agiu dolosa ou culposamente, se circunstâncias mitigadoras em sua personalidade o favorecem. Com cada avaliação desta natureza, a Justiça Penal pressupõe faticamente a possibilidade do livre arbítrio e da culpabilidade e a reconhece. Ela não pode postergar suas decisões até o fim da controvérsia sobre o livre arbítrio, o que pode durar décadas ou séculos, ou seja: ela não pode fazer valer para si o determinismo. Os juízes e promotores precisam executar o princípio da culpabilidade durante a semana e somente no fim de semana poderiam redigir um parecer inflamado a favor do determinismo” (HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, p. 214.)

<sup>314</sup> HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, p.215.

<sup>315</sup> Na definição do autor: “Esse erro consiste em assumir que ciências que trabalham empiricamente poderiam cientificamente descobrir se outras ciências devem ou não desenvolver uma concepção de liberdade, ou seja: se essa liberdade “existe” ou não. Uma tal concepção pressupõe obrigatoriamente uma hegemonia entre ciências, e essa hegemonia não existe. Tampouco existe uma concepção geral de liberdade, que paire sobre todas as ciências, e tampouco existiria um poder de estipulação das ciências empíricas, caso houvesse uma tal concepção” (HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, p. 217)

princípios biológicos<sup>316</sup>. Assim, de acordo com o autor, é importante diferenciar o método próprio de cada ciência na resposta das perguntas que lhe são propostas:

“Ciências que trabalham empiricamente têm problemas específicos com a concepção de liberdade. Seus instrumentos não se adequam a esta concepção, como o legista corretamente diagnosticou, mas erroneamente compreendeu. Algumas dessas ciências poderiam medir reflexos de liberdade, como vivências de liberdade humanas ou, então, sua tristeza em razão de um frustrado rompimento de um relacionamento em público. Mas a liberdade como objeto de pesquisa não se torna, por conta disso, acessível a tais ciências; ela torna-se apenas uma informação mediata - uma noção”<sup>317</sup>.

A solução ao problema, assim, passa pela ideia já antecipada por HASSEMER, cabendo ao direito penal antes de filtrar esse novo conhecimento neurocientífico, manter seu modelo de culpabilidade como já existe, determinado socialmente, não se exigindo um processo positivo de demonstração de culpabilidade, mas um negativo, isto é, uma negação pontuação nos casos em que ela não se apresenta. Em outras palavras, a culpabilidade como noção socialmente construída deve ser mantida como está, mantendo-se, igualmente, sua exclusão pontual.

No sistema proposto por HASSEMER, portanto, em semelhança com o compatibilista de DEMÉTRIO-CRESPO, ficaria estatuído que os aportes

---

<sup>316</sup> Nos dizeres de HASSEMER: “O erro categorial decorre da violação de um princípio teórico da ciência e do conhecimento. Esse princípio estabelece que cada ciência vislumbra somente aquilo a que seus instrumentos permitem o acesso e somente encontra uma resposta no campo em que seu instrumentário lhe permite formular perguntas que correspondam, categorialmente, a uma resposta. Aquilo que pertence ao instrumentário de uma ciência é definido de acordo com seu objeto formal. Se uma ciência atua como ciência fora do seu âmbito de acesso, ela causa confusão nos objetos e categorias e gera o caos todas as vezes em que essa ciência for amplamente notável e poderosa naquele momento; quando se presta atenção a ela e se a acolhe, em vez de, oportunamente, colocar-lhe limites. As ciências naturais são atualmente prestigiadas e poderosas. Sua metodologia de observação domina, no presente, nossa cultura cotidiana e, naturalmente, também a coleção de conhecimentos no processo penal de modo completo e livre de concorrência; quem não consegue sustentar seus argumentos em observação, é, aos nossos olhos, um louco. Enquanto a teologia expiou longamente na cultura ocidental seu erro categorial - de que poderia explicar a criação da terra, exceto por alguns remanescentes criacionistas -, não poucos entre nós ainda apreciam a tola ideia de que o legista, ao abrir, com um corte, o cadáver, não encontra nenhuma alma - e, por via de consequência, ela não existiria” (HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, pp. 215-216).

<sup>317</sup> HASSEMER, Winfried. Tradução Helena Regina Lobo da Costa. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*. Ano 21. Vol. 100. Jan.-fev./2013, p.217.

neurocientíficos não importam, a princípio, em qualquer modificação estrutural no conceito de culpabilidade, ao menos em sua configuração positiva. De outro lado, quando se tratar de seu aspecto negativo, isto é, sua exclusão, poderiam ser adotados alguns desses novos entendimentos com a finalidade de afastar a punição no caso concreto.

### 13. Tomada de posição

“Há uma conhecida metáfora freudiana, segunda a qual Copérnico, Darwin e o próprio Freud seriam responsáveis por três grandes feridas narcísicas da humanidade. Copérnico, ao desenvolver o heliocentrismo, sustentou que o mundo em que vivemos não é o centro do universo, mas apenas mais um entre tantos outros que giram em torno do sol; Darwin, por demonstrar que o ser humano não é uma espécie diferenciada, mas sim uma entre tantas outras que evoluíram a partir de um ancestral comum, a partir da seleção natural; Freud, por sua vez, é responsável pela última ferida, ao suscitar que a consciência é a menor parte e a mais fraca da vida psíquica, existindo uma série de fatores não conscientes que demonstram que ‘o “eu” não é o senhor em sua própria casa’<sup>318</sup>.

A leitura que parte dos neurocientistas fazem acerca das pesquisas modernas que apontam por uma prévia manifestação do inconsciente às escolhas conscientes, parece ser, no influxo da citação, a confirmação da terceira grande ferida narcísica da humanidade, comprovando o total despojamento do ser humano de sua liberdade.

A reação, aparentemente açodada, de simplesmente rejeitar todo conhecimento produzido pelos neurocientistas sob o argumento de tratar-se de um retorno ao positivismo lombrosiano não parece acertada, parece ser mais uma decorrência de uma possibilidade imaginada do que, propriamente, um dado da realidade. O discurso do medo, vale o registro, é uma constante na própria construção do direito penal:

---

<sup>318</sup> MELLO, Sebastián Borges de Albuquerque. Culpabilidade e neurociências: Entre problemas reais e imaginários. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.87.

“O medo foi, sem dúvida, a ferramenta principal para garantir a imposição das burocracias modernas, para impor o Estado e o mercado, e para impor o sistema punitivo que continua existindo até hoje. [...] Esse medo era o medo do ‘outro’, também o medo do ‘poder’, mas, em última instância, e sobretudo, medo. O medo encontra sua justificativa em fatos históricos incontestáveis. As burocracias modernas, o diagrama de poder que se gestava, apresentavam-se como a melhor forma de solucionar problemas, como a melhor forma de reprimir essas ‘emergências’ em sociedades evidentemente em risco”<sup>319</sup>.

Embora o influxo de ideias médicas no direito penal traga triste memória ao direito penal<sup>320</sup>, simplesmente por que o tema do livre arbítrio foi retomado justamente por essa área do conhecimento não deve invalidar seus avanços. Não há, nem de longe, como se comparar as proposições tomadas no passado pelo positivismo jurídico, que, vistas sob as luzes de hoje, não passavam de palpites, e os conhecimentos atuais, decorrentes do emprego de avançados aparelhos médicos que nos permitem, pela primeira vez na história conhecida, enxergar o funcionamento de nosso cérebro em tempo real.

Como registra ZYGMUNT BAUMAN <sup>321</sup>, não devemos rejeitar de plano um argumento simplesmente por sua fonte:

“Não devemos presumir que o valor de uma proposição depende de quem a formulou, com base na sua experiência, nem que temos o monopólio da descoberta da melhor solução. Isso não significa, deixemos bem claro, que devemos aceitar todas as proposições igualmente validas e dignas de escolha; de forma inevitável, algumas serão melhores que outras. Significa apenas que admitamos nossa inaptidão para dar opiniões absolutas ou formular sentenças definitivas”.

Isso não quer dizer, de outro lado, que todo e qualquer conhecimento resultante de uma ou outra pesquisa médica deva ser, sem qualquer filtro, adotado pelo direito penal e muito menos adotado imediatamente. Não se deve

---

<sup>319</sup> ANITUA, Gabriel Ignacio. *História dos pensamentos criminológicos*. Tradução Sérgio Lamarão. Rio de Janeiro: Revan: Instituto Carioca de Criminologia, 2008, p. 83.

<sup>320</sup> Para não ser repetitivo, basta recordar do homem delinquente de Lombroso.

<sup>321</sup> *A cultura no mundo líquido moderno*. Tradução Carlos Alberto Medeiros. 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013, p.59.

esquecer, portanto, que o direito penal não deve simplesmente aceitar toda e qualquer conclusão da ciência médica, sempre devendo analisar seus fundamentos de maneira crítica e garantista. Vale, nesse sentido, o registro de DANIEL MARTINS DE BARROS<sup>322</sup>:

“Quando um paciente sofre uma parada cardíaca e o médico decide tentar reanimá-lo, há uma cadeia histórica de conceitos socialmente definidos que o leva a tomar a decisão, saiba ele disso ou não: o fato de o coração parado não significar a morte é recente e, apesar de ser fruto do acúmulo do saber, careceu de validação social; a própria ideia de reanimação, vista com tanta naturalidade hoje, há alguns séculos seria encarada como heresia. Os médicos são agentes sociais. A Psiquiatria, como especialidade médica, aprofunda ainda mais essa noção. É certo que a Medicina exerce um papel normatizador na sociedade, por exemplo, ao dizer qual o nível ‘correto’ de colesterol, de certa forma impondo limites às pessoas, ou definindo quais os valores ‘normais’ de glicose no sangue. Isso tem um impacto - haja vista a corrida aos produtos sem gordura dietéticos -, mas até aqui o que se está fazendo é basicamente apresentar parâmetros fisiológicos controlados por nosso organismo, deixando a cargo de cada um seguir ou não as recomendações médicas. Agora, quando a Psiquiatria diz quais comportamentos são ‘corretos’, ou quais emoções são ‘normais’, bem, aí então se caminha sobre terreno muito mais acidentado, no qual as implicações para a sociedade são muito mais amplas. Em primeiro lugar porque, ao contrário dos parâmetros fisiológicos, os comportamentos usualmente são produto da deliberação racional humana, o que faz com que as palavras ‘correto’ e ‘normal’ carreguem consigo, inevitavelmente, um valor moral. A glicemia errada é uma coisa, o comportamento errado é outra, bem diferente. Mas, além disso, porque ao taxar alguém ‘anormal’, muitas vezes vai junto a ideia - às vezes explícita, e quase sempre implícita - de que a pessoa não é responsável por seus atos. E como a responsabilidade é a pedra fundamental do convívio em sociedade, os psiquiatras, mais do que gostariam - e certamente muito mais do que imaginam - são fortes agentes sociais”.

Sem qualquer dúvida há um longo caminho para que os influxos das pesquisas iniciadas por BENJAMIN LIBET tenham reflexo no fundamento material da culpabilidade jurídico-penal.

---

<sup>322</sup> *Machado de Assis: a loucura das leis: direito, psiquiatria e sociedade em doze contos machadianos*. São Paulo: Brasiliense, 2010, pp. 7-8.

Embora os conhecimentos neurocientíficos não devam ser afastados de plano, sua aplicação prematura, de fato, pode trazer transtornos ao direito penal. Nesse particular, os erros do passado devem nos guiar para não serem repetidos no futuro. A história da ciência médica é conhecida por suas verdades absoluta que, de repente, se transformam em pó.

Não são incomuns em nossa história médica a existência das chamadas revoluções científicas, definidas por THOMAS S. KUHN como “episódios de desenvolvimento não cumulativo, nos quais um paradigma mais antigo é total ou parcialmente substituído por um novo, incompatível com o anterior”<sup>323</sup>. Nesse sentido, somente com o avanço e aprofundamento das discussões neurocientíficas acerca da existência ou não do livre arbítrio é que deverá o direito penal verificar se, de fato, devemos substituir a base axiológica então vigente da culpabilidade. Afinal, uma nova teoria como a apresentada a partir de LIBET, “[s]omente após ter feito parte da ciência por algum tempo é que pode adquirir a aparência de uma teoria de um nível logicamente mais elevado, sem conflito com suas predecessora”<sup>324</sup>. No mesmo sentido, afirma ALEXIS DE COUTO BRITO<sup>325</sup>:

“Os resultados das pesquisas ainda são muito incipientes, porquanto baseados em experiências direcionadas que pretendem substituir uma situação real de resposta livre, e com resultados ‘prováveis’ e ‘possíveis’ revelados em porcentagens obscuras ou em valores baixos de coincidência. Em um dos caminhos, o que envolve a identificação de déficits de atividade cerebral e correspondente raciocínio, parece-me que os progressos serão maiores e mais bem recebidos pelo mundo jurídico”.

Ao mesmo tempo, não se pode perder de vista provavelmente a produção de novos estudos neurocientíficos sobre o assunto só tem a aumentar com o tempo e com a evolução tecnológica, de modo que o direito penal deve estar, desde plano, preparado para aplicar o que for possível e recusar o que infringir os seus princípios básicos.

---

<sup>323</sup> A estrutura das revoluções científicas. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2013, p.177.

<sup>324</sup> KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2013, pp.184-185.

<sup>325</sup> pp.139-140.

Nesse ponto, interessante a observação de ANTÓNIO DAMÁSIO:

“Vem crescendo o temor de que os dados revelados pela ciência sobre o funcionamento do cérebro, ao se tornarem mais amplamente conhecidos, possam solapar a aplicação das leis, coisa que em geral os sistemas legais têm evitado, deixando de levar esses dados em consideração. Mas o necessário, na verdade, é uma análise mais criteriosa desses dados na hora de aplicar a justiça. O fato de que qualquer pessoa capaz de conhecimento é responsável por suas ações não significa que a neurobiologia da consciência seja irrelevante para o processo da justiça e para o processo de educação destinado a preparar os futuros adultos para a existência adaptativa em sociedade. Ao contrário, advogados, juízes, legisladores, planejadores e educadores precisam familiarizar-se com a neurobiologia da consciência e da tomada de decisão. Isso é importante para promover a elaboração de leis realistas e preparar as futuras gerações para o controle responsável de suas ações”<sup>326</sup>.

Assim, não há como a ciência penal fechar os olhos para o que se passa nas ciências médicas. Como registra DAVID EAGLEMAN, as novas descobertas da neurociência têm feito, ao menos nos Estados Unidos, que o processo legislativo penal seja repensado<sup>327</sup>, para que leis que se aproximem mais das conclusões dos neurocientistas sejam, desde já, pensadas na ótica normativa. Isso serviria, por exemplo, para responder as seguintes questões:

“(a) É uma defesa legítima alegar que um tumor ou uma lesão cerebral mitiga um crime?; (b) Como os cérebros dos menores diferem dos cérebros adultos em sua capacidade de tomar decisões e controle de impulsos?; (c) A neurociência pode informar as diretrizes das sentenças, oferecendo uma melhor previsão da reincidência?; (d) As novas tecnologias de imagem cerebral podem ser alavancadas para novos métodos de reabilitação?; (e) Quem deve ter acesso a informações sobre nossos cérebros?; e (f)

---

<sup>326</sup> *E o cérebro criou o homem*. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 344-345.

<sup>327</sup> “New discoveries in neuroscience intersect with law making, criminal punishment, and the development of new rehabilitative strategies. A new understanding of the neurobiology of behavior is emerging. Societies can increasingly leverage this base of scientific information to design modern, evidence-based policy” (EAGLEMAN, David. *Neuroscience and the Law*, March/April 2008, p.37)

Como os júris devem avaliar a culpabilidade quando a maioria dos comportamentos são conduzidos por sistemas inconscientes do cérebro?”<sup>328</sup>.

Sem dúvida o direito penal será chamado para dar uma resposta para essas questões. Para tanto, se faz necessário um estabelecimento de premissas jurídicas aptas a que o direito penal possa trazer segurança jurídica na solução dos casos, ao mesmo tempo em que assegura o cumprimento de seus fundamentos no Estado Democrático de Direito.

Assim, de sua importância a manutenção de uma teoria da infração penal que possa manter claros os pressupostos de aplicabilidade do direito penal<sup>329</sup>, e que toda a sua aplicação seja na de acordo os princípios que fundamentam sua existência.

Seguro, portanto, manter o fundamento do direito penal e, conseqüentemente da própria culpabilidade, nas noções socialmente construídas, pois “nada nos é mais seguro do que o sentimento de nós mesmos, de nosso Eu”<sup>330</sup>.

<sup>328</sup> No original: “Questions at the interface of law and neuroscience include: (a) Is it a legitimate defense to claim that a tumor or a brain injury mitigates a crime?; (b) How do the brains of minors differ from adult brains in their capacity for decision-making and impulse control?; (c) Can neuroscience inform sentence guidelines by offering better prediction of recidivism?; (d) Can new brain imaging technologies be leveraged for new methods of rehabilitation?; (e) Who should have access to information about our brains?; and (f) How should juries assess culpability when most behaviors are driven by unconscious systems of the brain?” (EAGLEMAN, David. *Neuroscience and the Law*, March/April 2008, p.37)

<sup>329</sup> “Sua meta, em última instância, é proporcionar conceitos abstratos que atuem como ferramentas práticas de decisão, capazes de tornar, o máximo possível, previsível e segura a outorga da qualidade de fato punível a este ou àquele comportamento. A busca, portanto, é a uniformização diferenciada da casuística. Harmonizar a diversidade fática sobre preceitos comuns e, em consequência, facilitar o exame a leitura jurídica de casos é tarefa que consiste na inclusão e exclusão de ocorrências factuais da abrangência penal. Uma vez incluídas, o trabalho passa a ser a sistematização coerente, de modo a permitir a correta, adequada e proporcional resposta sancionatória” (SALVADOR NETTO, Alamiro Velludo. *Finalidades da pena: conceito material de delito e sistema penal integral*. São Paulo: Quartier Latin, 2009, p.26).

<sup>330</sup> FREUD, Sigmund. *O mal-estar na civilização*. Tradução Paulo César de Souza. São Paulo: Pinguin Classics Companhia das Letras, 2011, p. 16.

## CONCLUSÕES

1. A culpabilidade foi um conceito construído em conjunto com as teorias fundamentais do próprio direito penal.

1.1. O conceito psicológico de culpabilidade era fundado da relação psicológica do agente com o fato praticado.

1.2. Em razão da falta de explicação de certas excludentes de culpabilidade, esse conceito foi complementado pelo conceito psicológico-normativo, que institui a ideia da culpabilidade como reprovabilidade.

1.3. O conceito normativo de Hans Welzel manteve a ideia de reprovabilidade, e retirou os elementos psicológicos (dolo e culpa) da análise da culpabilidade.

1.4. Materialmente, o conceito mais adotado de culpabilidade é aquele que a designa como poder agir de outro modo.

2. A neurociência trouxe importantes repercussões no âmbito do livre arbítrio, a partir da verificação empírica, que toda atividade consciente é precedida de atividades inconscientes.

3. Atualmente, a grande discussão da neurociência centra-se na ideia de que a separação mente e corpo não é uma separação de substância, concluindo-se que, em verdade, a mente e a consciência, são resultado do substrato físico corporal em que se encontra.

4. A partir dessa mais clara cisão entre mente e corpo, três diferentes posturas se apresentaram pelos estudiosos da filosofia, da criminologia e do direito.

4.1 Uma primeira postura é a refratária aos conhecimentos neurocientíficos, rejeitando a validade de suas constatações nos ramos do conhecimento não médicos através do dialogo com suas fontes, defendendo –ainda– o pressuposto da liberdade como fundamento das ciências sociais.

4.2. A segunda postura também rejeita o conteúdo neurocientíficos, mas não por dialogar com suas fontes, mas, simplesmente, por entender que sua análise é totalmente, ancorando o seu sistema nele mesmo, rejeitando qualquer influência de aspectos colhidos da realidade.

4.3 Uma terceira postura identificável, por fim, tenta estabelecer um diálogo os estudos e, de alguma forma, adaptar as ciências sociais a esse novo conhecimento advindo das ciências médicas. Nas palavras de Alexis de Couto Brito<sup>331</sup>, a partir desses novos paradigmas sobre a liberdade, “[a]s opiniões, no campo político-criminal, partem desde uma total reformulação da legislação e da justiça criminal até uma postura absolutamente cética sobre qualquer capacidade de rendimento”.

---

<sup>331</sup> Neurociência e livre-arbítrio entre a dogmática penal e a política criminal. In *Neurociência e direito penal*. Paulo César Busato (organizador). São Paulo: Atlas, p.112.



## BIBLIOGRAFIA

BARROS, Daniel Martins de. *Machado de Assis: a loucura das leis: direito, psiquiatria e sociedade em doze contos machadianos*. São Paulo: Brasiliense, 2010.

BATES, J. A. V. Electrical activity of the cortex accompanying movement. In: *J. Physiol.* nº 113, 1951, pp. 240–57. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1393004/>>. Acesso em 20 mar 2015.

BECKER, Peter. The coming of a neurocentric age? Neurosciences and the new biology of violence: a historian's comment in *Medicina & Storia*, X, 2010, 19-20, n.s., pp. 101-128.

BITENCOURT, Cezar Roberto. *Tratado de direito penal: parte geral I*. 17ª ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

DEMETRIO CRESPO, Eduardo (director) e MAROTO CALATAYUD, Manuel (coordinador). *Neurociencias y derecho penal: Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*. Buenos Aires: IBdeF, 2013.

DEMETRIO CRESPO, Eduardo. *Libertad de voluntad, investigación sobre el cerebro y responsabilidad penal: Aproximación a los fundamentos del moderno debate sobre Neurociencias y Derecho penal*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/807.pdf>, acesso em 20/08/2013.

DAMÁSIO, António. *O livro da consciência: a construção do cérebro consciente*. Tradução Luís Oliveira Santos. Lisboa: Temas e debates: Círculo de Leitores, 2010.

DAMÁSIO, António *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Ed. rev. e atual. com novo prefácio. Lisboa: Temas e debates: Círculo de Leitores, 2011.

DAMÁSIO, António. *Ao encontro de Espinosa: as emoções sociais e a neurologia do sentir*. Ed. rev. e atual com novo prefácio. Lisboa: Temas e debates: Círculo de Leitores, 2012.

DAMÁSIO, António. *O sentimento de si: corpo, emoção e consciência*. Ed. rev. e atual com novo prefácio. Lisboa: Temas e debates: Círculo de Leitores, 2013.

DAMÁSIO, António. *E o cérebro criou o homem*. Tradução Lauro Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DESCARTES, René. *Discurso do método: Meditações: Objeções e repostas: As paixões da alma: Cartas*. Coleção *Os Pensadores*. Introdução Gilles-Gaston Granger. Prefácio e notas de Gérard Lebrun. Tradução de J. Guinsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Victor Civita, Abril Cultural, 1973.

DOIDGE, Norman. *O cérebro que se transforma*. Tradução Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Record, 2011.

EAGLEMAN, David M. *Incognito: the secrets lives of brain*. New York: Pantheon Books, 2011.

\_\_\_\_\_. *Incógnito: as vidas secretas do cérebro*. Tradução de Ryta Vinagre. Rio de Janeiro: Rocco, 2012.

\_\_\_\_\_. *Neuroscience and the Law*, March/April 2008, p.37.

FEIJOO SÁNCHEZ, Bernardo. *Derecho Penal y Neurociencias: ¿Una relación tormentosa?* Disponível em <http://www.indret.com/pdf/806.pdf>, acesso em 20/08/2013.

FRISCH, Wolfgang. *Neurosciences and the future of culpability in criminal law* in PALMA, Maria Fernanda *et all. Emoções e Crime: Filosofia, Ciência, Arte e Direito Penal*. Lisboa: Almedina, 2013.

GENELHÚ, Ricardo Tadeu Penitente. *A influência do discurso médico no poder punitivo*. Dissertação (mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Direito. Rio de Janeiro, 2010.

HASSEMER, Winfried. *Neurociencias y culpabilidad en Derecho penal*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/821.pdf>, acesso em 20/08/2013.

HIRSCH, Hans Joachim. Acerca de la actual discusión alemana sobre libertad de voluntad y derecho penal in DEMETRIO CRESPO, Eduardo (director) e MAROTO CALATAYUD, Manuel (coordinador). *Neurociencias y derecho penal: Nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*. Buenos Aires: IBdeF, 2013.

HUME, David. *Enquiries concerning human understanding and concerning the principles of morals*. Oxford: Clarendon Pres, 1972.

KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. Hirnpotentialänderungen bei Willkürbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale (Changes in human brain potential before and after voluntary movement studied by recording on magnetic tape and reverse analysis). In: *Pflügers Arch — Eur. J. Physiol*, nº 281, 1964.

KORNHUBER, H.H., DEECKE, L. e P. Scheid. Distribution of readiness potential, pre-motion positivity and motor potential of the human cerebral cortex preceding voluntary finger movements. In: *Exp Brain Res*, nº 7, 1969, pp. 158-168.

KORNHUBER, Hans Helmut e DEECKE, Lüder. Readiness for Movement: The Bereitschaftspotential Story. In: *This Week's Citation Classic*, nº 4, 1990, p.14. Disponível em: <http://garfield.library.upenn.edu/classics1990/A1990CH17900001.pdf>. Acesso em: 25 mar 2015.

LIBET, B., ALBERTS, W. W., WRIGHT, E. W., DELATTRE, L. D., LEVIN, G., FEINSTEIN, B. Production of threshold levels of conscious sensation by electrical stimulation of human somatosensory cortex. In: *Journal of Neurophysiology*, 1964, pp. 546-578. Disponível em: <http://jn.physiology.org/content/27/4/546>. Acesso em 10 janeiro 2015.

LIBET, B., ALBERTS, W.W., WRIGHT, E.W., FEINSTEIN, B. Responses of human somatosensory cortex to stimuli below threshold for conscious sensation. In: *Science*, nº 158, 1967, pp. 1597-1600.

LIBET, B., ALBERTS, W.W., WRIGHT, E.W., FEINSTEIN, B. Cortical and thalamic activation in conscious sensory experience. In: *Neurophysiology Studied in Man. Excerpta Medica*, Amsterdam: G. G. Somjen, 1972, p. 157-168.

LIBET, Benjamin. Electrical stimulation of cortex in human subjects and conscious sensory aspects. In: *Handbook of Sensory Physiology*, Heidelberg: Springer-Verlag, v. 2, 1973, pp. 743-790.

LIBET, Benjamin. Neuronal vs. Subjective timing, for a conscious sensory experience. In: *Cerebral correlates of conscious experience*. Amsterdam: Elsevier, pp. 1978, 69-82.

LIBET, Benjamin, WRIGHT, Elwood W., FEINSTEIN, Bertram, e PEARL, Denies, K. Subjective referral of the timing for a conscious sensory experience: a functional role for the somatosensory specific projection system in man. In: *Brain*, nº 102, 1979, p. 193-224.

LIBET, B., WRIGHT JR., E.W, e GLEASON, C.A. Readiness-potentials preceding unrestricted 'spontaneous' vs. re-planned voluntary acts. In.: *Electroencephalography and clinical Neurophysiology*, 1982, 54: p. 322-335.

LIBET, Benjamin, GLEASON, Curtis A., WRIGHT, Elwood W., PEARL, Dennis K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain*, nº 106, 1983, pp. 623-642. Disponível em: <<http://brain.oxfordjournals.org/content/106/3/623>>. Acesso em: 12 jan 2015.

LIBET, Benjamin. Do We Have Free Will? In: *Journal of Consciousness Studies*, 6, No. 8-9, 1999, pp. 47-57. Disponível em: <<http://www.centenary.edu/attachments/philosophy/aizawa/courses/intros2009/libetjcs1999.pdf>>. Acesso em: 05 de novembro de 2014.

LIBET, Benjamin. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. In: *The Behavioral and brain sciences* (1985) 8, p. 529-566. Disponível em: <<http://selfpace.uconn.edu/class/ccs/Libet1985UcsCerebralInitiative.pdf>>. Acesso em 10 de março de 2014.

LIBET, Benjamin. Can Conscious Experience Affect Brain Activity? In: *Journal of Consciousness Studies*, 10, No. 12, 2003, pp. 24–28. Disponível em: <<http://www.imprint.co.uk/pdf/Libet.pdf>>. Acesso em 07 de fevereiro de 2014.

LISZT, Franz von. *Tratado de direito penal alemão* [tradução: José Hygino Duarte Pereira]. Vol. 2. Ed. Fac-Sim. Brasília: Senado Federal, 2006.

PÉREZ MANZANO, Mercedes. *Fundamento y fines del Derecho penal. Una revisión a la luz de las aportaciones de la neurociencia*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/818.pdf>, acesso em 20/08/2013.

MITHEN, Steven J. *A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência*. Tradução Laura Cardellini Barbosa de Oliveira. Revisão técnica Max Blum Ratis e Silva. São Paulo: UNESP, 2002.

PARDO, Michael S. e PATTERSON, Dennis. *Fundamentos filosóficos del Derecho y la neurociencia*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/819.pdf>, acesso em 20/08/2013.

ROXIN, Claus. *Derecho penal: parte general: tomo I*. Madrid: Civitas, p. 794.

RUBIA, Francisco J. *El fantasma de la libertad: Datos de la revolución neurocientífica*. Barcelona: Crítica, 2009.

\_\_\_\_\_. *El cerebro nos engana*. Madrid: Ediciones Temas de Hoy, 2000.

SÁNCHEZ LÁZARO, Fernando Guanarteme. *El principio de culpabilidad como mandato de optimización*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/848.pdf>, acesso em 20/08/2013.

\_\_\_\_\_. *Deconstruyendo las medidas de seguridad*. Disponível em <http://www.indret.com/pdf/725.pdf>, acesso em 20/08/2013.

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

SEARLE, John. Minds, brains, and programs in *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-57.

SHIBASAKI, Hiroshi e HALLETT, Mark. What is the Bereitschaftspotential? In: *Clinical Neurophysiology*, nº 117, 2006, pp. 2341–2356. Disponível em: <[http://www.keck.ucsf.edu/~houde/sensorimotor\\_jc/possible\\_papers/HShibasaki06a.pdf](http://www.keck.ucsf.edu/~houde/sensorimotor_jc/possible_papers/HShibasaki06a.pdf)>. Acesso em 15 fev 2015.