

NEUROCIÊNCIA, LIVRE-ARBÍTRIO E DIREITO PENAL

José Carlos Porciúncula

Instituto Brasiliense de Direito Público (IDP), Brasília/DF.

No presente trabalho, proponho-me a analisar criticamente a seguinte *vexata quaestio*: acaso as recentes pesquisas neurocientíficas sobre a ação voluntária implicam, efetivamente, como sustentam alguns, uma radical alteração da nossa compreensão acerca da responsabilidade penal? Para tentar oferecer uma adequada resposta a tal indagação, começo com um breve relato sobre uma série de experimentos realizados a partir dos anos 80 pelo renomado fisiologista norte-americano Benjamin Libet, que produziram um autêntico reflorescimento da vetusta controvérsia em torno do livre-arbítrio humano.

Deixando de lado aspectos excessivamente técnicos, os experimentos de Libet podem ser descritos nos seguintes termos: pede-se a uma pessoa para flexionar os dedos da mão quando desejar, requerendo-se também que notifique imediatamente o instante em que teria tomado tal decisão. Enquanto isso, monitora-se a atividade elétrica do seu cérebro. Libet observou que os neurônios do córtex motor suplementar, associados ao movimento das mãos, disparavam milissegundos antes do indivíduo estar consciente de sua vontade de realizar tal ação. Assim, concluiu Libet que as decisões tomadas por uma pessoa têm início num nível inconsciente e somente depois são conscientemente percebidas por ela. De qualquer sorte, advertia o então professor da Universidade da Califórnia, restaria ainda algum espaço para o livre-arbítrio humano, dada a possibilidade de que, na fase consciente do referido processo, o sujeito «vetasse» a efetiva realização da ação¹⁹⁹.

¹⁹⁹ Libet/Gleason/Wright Jr./Pearl, Libet/Gleason/Wright Jr./Pearl, *Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential): the unconscious initiation of a freely voluntary act (1983)* in *Neurophysiology of consciousness. Selected papers and new essays by Benjamin Libet*, Boston/Basel/Berlin, 1993, pp. 249 e ss.; Libet, *Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action (1985)* in *Neurophysiology of consciousness*, pp. 269 e ss.; o mesmo, *Are the mental experiences of will and self-control significant for the performance of a voluntary act? Response to commentaries by L. Deecke and by R. E. Hoffman and R. E. Kravitz (1987)* in *Neurophysiology of consciousness*, pp. 307 e ss.; o mesmo, *Do*

Desde os experimentos de Libet, cientistas de renome têm se ocupado do problema do livre-arbítrio, podendo-se aqui mencionar por exemplo: Wolfgang Prinz, Diretor do Instituto Max Planck de Ciências Cognitivas e Neurológicas, em Leipzig; Gerhard Roth, Diretor do Departamento de Fisiologia Comportamental e Neurobiologia do Desenvolvimento do Instituto de Investigações sobre o Cérebro da Universidade de Bremen; e Wolf Singer, Diretor do Instituto Max Planck de Pesquisas sobre o Cérebro, em Frankfurt a. M. Wolfgang Prinz sustenta que, ao contrário do que nos indica a psicologia popular (*folk psychology*), não há uma vontade que antecede nossos atos. Na verdade, diz Prinz, em primeiro lugar geramos uma ação, para somente depois surgir em nós a consciência de que a estamos realizando²⁰⁰. A percepção (consciente) que temos de nossas ações seria, assim, um fenômeno que acompanha, com um certo *delay*, processos neurológicos inconscientes responsáveis por elas²⁰¹. Prinz expressa suas conclusões com uma frase que se tornou emblemática: «Não fazemos o que queremos, mas queremos o que fazemos»²⁰². Apesar de considerá-lo inexistente em termos biológicos, Prinz admite que o livre-arbítrio possui uma dimensão cultural²⁰³. Na visão de Prinz, o livre-arbítrio seria uma instituição social²⁰⁴.

Também Gerhard Roth tem defendido que nossas ações não são causadas por uma vontade consciente, mas sim por processos neurológicos inconscientes²⁰⁵. A sensação que temos de controle de nossas ações seria, assim, uma mera experiência subjetiva, sem

we have free will? in *JCS* 6, n° 8-9, 1999, pp. 47 e ss.; o mesmo, *Mind Time: the temporal factor in consciousness*, Cambridge/London, 2004, em especial, pp. 33 e ss., e pp. 123 e ss.

²⁰⁰ Prinz, *How do we know about our own actions?* in *Voluntary action*, em especial, p. 26 e p. 30.

²⁰¹ Prinz, *Die Reaktion als Willenshandlung* in *PsyRund* 49, 1998, p. 14.

²⁰² Prinz, *Freiheit oder Wissenschaft?* in von Cranach/Foppa (eds.), *Freiheit des Entscheidens und Handelns: Ein Problem der nomologischen Psychologie*, Heidelberg, 1996, p. 87; o mesmo, *Der Mensch ist nicht frei. Ein Gespräch in Hirnforschung und Willensfreiheit*, p. 22.

²⁰³ Prinz, *Willensfreiheit als soziale Institution in Neue Hirnforschung — Neues Strafrecht?*, p. 51: «Wenn man nämlich als Psychologe, wie ich es bin, über den freien Willen reden soll, dann ist das ähnlich, wie wenn man als Zoologe über das Einhorn zu reden hätte. Man spricht dabei über Dinge, die es von Natur aus gar nicht gibt. Daher gehört das Einhorn auch nicht in die Zuständigkeit der Naturwissenschaften, sondern allenfalls der Kulturwissenschaften. Denn wenn es auch keine Naturgeschichte hat, so hat es doch eine Kulturgeschichte. Und hier — in der Kultur — existiert es dann praktisch doch, und kulturgeschichtliche Forschung hat einiges darüber zu sagen, wie das Einhorn in die Welt kam, wie es kommt, dass es sich so hartnäckig am Leben hält, und was die Leute davon haben, dass sie an es glauben. Das Einhorn will ich mir im Folgenden zum Beispiel nehmen. Ich werde also nicht über die Willensfreiheit selbst reden, sondern vor allem über die Idee der Willensfreiheit als kollektive Vorstellung und Konstruktion».

²⁰⁴ Prinz, *Willensfreiheit als soziale Institution*, pp. 51 e ss.

²⁰⁵ Roth, *Worüber dürfen Hirnforscher reden — und in welcher Weise?* in *Hirnforschung und Willensfreiheit*, em especial, p. 73; o mesmo, *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Frankfurt a. M., 2001, passim.; o mesmo, *Willensfreiheit, Verantwortlichkeit und Verhaltensautonomie des Menschen*, pp. 43 e ss.; o mesmo, *The interaction of cortex and basal ganglia in the control of voluntary actions* in *Voluntary action*, pp. 115 e ss.; o mesmo, *La relación entre la razón y la emoción y su impacto sobre el concepto de libre albedrío* in Rubia (edt.), *El Cerebro: avances recientes en Neurociencia*, Madrid, 2009, em especial, p. 113.

qualquer relevância causal, que somente surge depois que áreas do cérebro inacessíveis à consciência foram ativadas. De acordo com Roth, são essas áreas do cérebro (a saber, os gânglios basais, a amígdala, o sistema mesolímbico e os núcleos talâmicos límbicos) que têm a última palavra em termos de ação²⁰⁶. Sob tal perspectiva, desaparece a noção de um «eu» como «senhor-de-si-mesmo», centro executor de suas próprias decisões; o livre-arbítrio passa a ser visto como uma ilusão²⁰⁷. Por isso mesmo, segundo Roth, o correto seria sempre dizer: «não foi o meu ato de vontade consciente que tomou a decisão, mas sim o meu cérebro!»²⁰⁸.

É importante assinalar que as considerações de Roth acerca do livre-arbítrio humano excederam o seu campo de especialização, para penetrar em nosso âmbito, as Ciências Criminais. Inicialmente, Roth extraiu de suas pesquisas consequências radicais para a responsabilidade penal. Roth sustentava o seguinte: a natureza condicionada de nossa personalidade implica o abandono de um Direito Penal centrado nas noções de culpabilidade e função retributiva da pena. No lugar de tais noções, deveria entrar em cena um programa que tivesse por meta investigar as condições sob as quais é possível impor aos delinquentes medidas de reeducação e reabilitação (prevenção especial positiva)²⁰⁹. Mais recentemente, entretanto, tal autor moderou o tom de seu discurso, adotando uma visão compatibilista entre culpabilidade e determinismo. A verdade do determinismo, argumenta Roth, não afeta em nada o conceito de liberdade necessário para se declarar a culpabilidade de um indivíduo. Uma pessoa deve ser considerada livre, diz Roth, quando suas ações são o resultado de razões e motivos arraigados em sua personalidade²¹⁰. Trata-se, claramente, da adoção de um modelo de culpabilidade pelo caráter²¹¹. Roth também modificou a sua visão

²⁰⁶ Roth, *The interaction of cortex and basal ganglia*, em especial, pp. 129-130.

²⁰⁷ Roth, *Fühlen, Denken, Handeln*, pp. 452-453: «Dieses Ich ist nicht der Steuermann, auch wenn es sich in charakteristischer Weise Wahrnehmungen, mentale Akte und Handlungen zuschreibt und die existenz des Gehirns, seines Erzeugers leugnet. Vielmehr ist es ein virtueller Akteur in einer von unserem Gehirn konstruierten Welt, die wir als unsere Erlebniswelt erfahren (...) Die subjektive empfundene Freiheit des Wünschens, Planens und Wollens sowie des aktuellen Willensaktes ist eine Illusion».

²⁰⁸ Roth, *Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise?*, p. 73.

²⁰⁹ Roth, *Willensfreiheit, Verantwortlichkeit und Verhaltensautonomie des Menschen*, pp. 56-57.

²¹⁰ Roth/Lück/Strüber, *Willensfreiheit und strafrechtliche Schuld aus der Sicht der Hirnforschung*, pp. 135-136; Pauen/Roth, *Freiheit, Schuld und Verantwortung*, em especial, pp. 174-175.

²¹¹ Próximo, portanto, daqueles modelos caracterológicos de culpabilidade defendidos na Alemanha por Engisch (*Zur Idee der Täterschuld* in ZStW 61, 1942, pp. 166 e ss.; o mesmo, *Die Lehre von der Willensfreiheit in der strafrechtsphilosophischen Doktrin der Gegenwart*, Berlin, 1963, pp. 40 e ss.) e Heintz (*Strafzumessung und Persönlichkeit* in ZStW 63, 1951, p. 76), na Áustria por Nowakowski (*Das Ausmass der Schuld* in SchwZStr 65, 1950, pp. 301 e ss.) e em Portugal por Figueiredo Dias (*Liberdade, Culpa, Direito Penal*, 3ª ed., Coimbra, 1995,

a respeito da função da pena. Atualmente, este autor defende uma teoria eclética, que trabalha com as funções de prevenção geral e especial. Diz Roth: “(...) a sociedade define as ações que são consideradas toleráveis e aquelas que são puníveis. Isso se faz, no marco da defesa do sistema criminal, sancionando os delinquentes e, assim, dissuadindo potenciais infratores da lei, mas com uma ênfase muito maior na reabilitação dos criminosos (...). Não se pode negar que as sanções são necessárias para reforçar a lei, mas para que tenham algum efeito no futuro é preciso que haja um mínimo de cooperação do delinquente. É importante destacar, entretanto, que a cooperação na forma de terapia não pode ser imposta. Por isso mesmo, o delinquente deve desempenhar um papel ativo no processo de proteção da norma, mediante a eleição entre terapia ou sanções tradicionais – depois de uma cuidadosa consideração acerca dos interesses de segurança”²¹².

Por fim, resta-nos expor as considerações de Wolf Singer sobre o livre-arbítrio. De acordo com Singer, em termos neurobiológicos, não há espaço para o livre-arbítrio, pois cada uma de nossas ações está determinada por estados imediatamente anteriores de nossos cérebros²¹³. A sensação que experimentamos de agir livremente, observa Singer, não representa nada mais do que o produto de operações cognitivas desenvolvidas pelo cérebro ao longo da evolução²¹⁴. Assim como Gerhard Roth, Wolf Singer estendeu o resultado de suas pesquisas ao âmbito penal, propugnando pelo abandono do conceito de culpabilidade, bem como pela substituição da pena por medidas de segurança²¹⁵. Singer argumenta que esta seria uma solução mais humanitária e menos discriminatória em relação a alguém que teve a desventura de vir ao mundo com uma configuração física que não lhe permite seguir as normas²¹⁶.

As considerações acima expostas conduzem-nos, naturalmente, a algumas indagações e reflexões. A primeira delas seria a seguinte: estaríamos diante de uma nova

passim; o mesmo, *Direito Penal*, PG I, pp. 483 e ss.; o mesmo, *Sobre a construção dogmática da doutrina do fato punível*, pp. 237 e ss.).

²¹²Roth, *Free Will. Insights from Neurobiology* in Frey/Störmer/Willführ (eds.), *Homo Novus — A Human Without Illusions*, Berlin/Heidelberg, 2010, pp. 243-244. Já antes, Grischa Merkel/Roth, *Freiheitsgefühl, Schuld und Strafe*, pp. 77 e ss.

²¹³ Singer, *Vom Gehirn zum Bewußtsein*, Frankfurt a. M., 2006, p. 55; o mesmo, *Verschaltungen legen uns fest: Wir sollen aufhören, von Freiheit zu sprechen in Hirnforschung und Willensfreiheit*, pp. 35 e ss., de modo mais detalhado.

²¹⁴ Singer, *Verschaltungen legen uns fest*, p. 42.

²¹⁵ Singer, *Verschaltungen legen uns fest*, pp. 62 e ss.

²¹⁶ Singer, *Verschaltungen legen uns fest*, p. 63.

revolução científica²¹⁷, capaz de alterar profundamente a visão que temos de nós mesmos?²¹⁸ Em seu conhecido artigo *Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse*, dizia Freud que, ao longo da história, o homem sofreu três feridas narcísicas: a primeira delas teria ocorrido com o heliocentrismo copernicano («não é o sol que gira ao redor da terra, mas o contrário»; a segunda teria sido causada pela teoria da evolução de Darwin («o homem não tem uma linhagem divina, mas simiesca»; a terceira ferida narcísica, apontava imodestamente Freud, teria sido gerada por ele, através da psicanálise («o Eu não é o senhor em sua própria casa»)²¹⁹. Pois bem: estaríamos diante de uma quarta ferida narcísica (ou pelo menos de uma releitura da terceira ferida narcísica apontada por Freud), agora provocada pelas recentes descobertas da neurociência? Seria o livre-arbítrio realmente uma ilusão?²²⁰ *Homo novus ante porta?* E como questão logicamente relacionada às anteriores: implicaria esta nascente imagem do ser humano (supondo-se que ela seja verdadeira) uma

²¹⁷O renomado neurocientista norte-americano (prêmio Nobel de Medicina), Gerald Edelman, inicia sua obra *Bright Air, Brilliant Fire: on the matter of the mind*, New York, 1992, p. xiii, da seguinte forma: «I have written this book because I think its subject is the most important one imaginable. We are at the beginning of the neuroscientific revolution. At its end, we shall know how the mind works, what governs our nature, and how we know the world. Indeed, what is now going on in neuroscience may be looked at as a prelude to the largest possible scientific revolution, one with inevitable and important consequences». Falam também de uma revolução neurocientífica, Rubia, *El fantasma de la libertad. Datos de la revolución neurocientífica*, Barcelona, 2009, passim; Pinker, *Ethics and the Ethical Brain* in Reuter-Lorenz/Baynes/Mangun/Phelps (eds.), *The Cognitive Neuroscience of Mind: a Tribute to Michael S. Gazzaniga*, Cambridge, 2010, p. 225.

²¹⁸Nesse sentido, Monyer/Rösler/Roth/Scheich/Singer/Elger/Friederici/Koch/Luhmann/von der Malsburg/Menzel, *Das Manifest: Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung* in *Gehirn & Geist* 6, 2004, p. 37: «Dann werden die Ergebnisse der Hirnforschung, in dem Maße, in dem sie einer breiteren Bevölkerung bewusst werden, auch zu einer Veränderung unseres Menschenbilds führen (...) Was unser Bild von uns selbst betrifft, stehen uns also in sehr absehbarer Zeit beträchtliche Erschütterungen ins Haus. Geisteswissenschaften und Neurowissenschaften werden in einen intensiven Dialog treten müssen, um gemeinsam ein neues Menschenbild zu entwerfen».

²¹⁹Freud, *Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse* (1917) in Freud, *Gesammelte Werke*, vol. xii (Werke aus den Jahren 1917-1920), Frankfurt a. M., 1947, pp. 7 e ss., p. 11 (citação).

²²⁰A respeito de tal questão cfr. as seguintes considerações de Wegner, *The Illusion of Conscious Will*, Cambridge, 2002, pp. 15-16 (“Why would people mistake the experience of will for an actual causal mechanism? Why is it that the phenomenal will so easily overrides any amount of preaching by scientists about the mechanisms underlying human action? Now, as a rule, when people find one particular intuition so wildly intriguing that they regularly stand by it and forsake lots of information that is technically more correct, they do so because the intuition fits. It is somehow part of a bigger scheme of things that they simply can’t discard. So, for example, people once held tight to the Ptolemaic idea that the sun revolves around the earth, in part because this notion fit their larger religious conception of the central place of the earth in God’s universe. Conscious will fits a larger conception in exactly this way — our understanding of causal agents. The intuitive experience of consciously willing our actions is something we return to again and again as we continue to assume that the experience of will reveals the force that creates our acts, mainly because we have a more general understanding of causal agency that allows this to make sense”) e p. 335 (“Religion often emphasizes conscious will even more forcefully than does the law. What people consciously will becomes the arbitrator of what they deserve on earth and of their fate in the hereafter. The idea that conscious will might be an illusion is radically disturbing to those who believe that our conscious choices determine our eternal futures”).

significativa transformação das mais variadas áreas do saber, a exemplo do Direito (Penal)?²²¹

Por óbvio, uma resposta a todas estas indagações excederia os objetivos do presente trabalho. Nas linhas seguintes, abordo exclusivamente as possíveis consequências (ou não!) dos avanços da neurociência para o Direito Penal. Mas antes de tomarmos qualquer posição a esse respeito, gostaríamos de expor brevemente as principais manifestações produzidas em nossa disciplina sobre o tema em questão. Elas vão desde uma euforia irrefletida e, em certo sentido, *naïf*, passando por atitudes de ceticismo (nada vai mudar!), até alcançar manifestações de absoluto temor pelo futuro do Direito Penal. Senão vejamos.

Começemos pelos entusiastas da simbiose entre neurociência e Direito Penal, a exemplo de Grischa Merkel. Merkel assume como corretos os resultados das mais recentes pesquisas neurocientíficas, notadamente a noção de que o livre-arbítrio seria uma ilusão. Entretanto, esta professora busca demonstrar que, mesmo que se prescindia do livre-arbítrio, é possível justificar a responsabilidade penal. De acordo com Merkel, a imposição da pena tem por fundamento a necessidade de proteção do ordenamento jurídico (prevenção geral positiva). De qualquer sorte, observa Merkel, na execução da pena deve-se dar ênfase às possibilidades de tratamento e reabilitação do delinquente, hoje proporcionadas pela neurociência e pela psicologia (prevenção especial positiva). Também tem se mostrado bastante receptiva aos influxos da neurociência no âmbito penal a discípula de Klaus Lüderssen, Anja Schiemann. Schiemann opina que devemos estar abertos às novas descobertas da neurociência, ao invés de hostilizá-las. Segundo ela, este seria um excelente momento para repensarmos o nosso tradicional modelo de responsabilidade criminal²²². Na

²²¹ Respondem afirmativamente a esta pergunta, entre outros, Gazzaniga, *The Ethical Brain: The Science of Our Moral Dilemmas*, New York, 2006, p. 88; o mesmo, *The Law and Neuroscience* in *Neuron* 60, 2008, pp. 412 e ss.; Greene/Cohen, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, pp. 1.775 e ss.; O'Hara, *How neuroscience might advance the law*, pp. 1.677 e ss.; Zeki/Goodenough, *Law and the Brain: introduction* in Zeki/Goodenough (eds.), *Law and the Brain*, Oxford/New York, 2006, pp. XI e ss.; Hoffman, *The neuroeconomic path of the law* in *Law and the Brain*, pp. 3 e ss.; Chorvat/McCabe, *The brain and the law* in *Law and the Brain*, pp. 113 e ss.; Freeman/Goodenough, *Introduction* in Freeman/Goodenough (eds.), *Law, Mind and Brain*, Farnham, 2009, pp. 1 e ss., assinalando que «We are seen the emergence of “neurolaw”» (p. 1). Parece bastante significativo que na importante obra editada por Buckel, Christensen e Fischer-Lescano, *Neue Theorien des Rechts*, tenha-se reservado um capítulo para o «neurodireito». Cfr. Gruber, *Neuro-Theorien des Rechts* in *Neue Theorien des Rechts*, pp. 327 e ss.

²²² Schiemann, *Kann es einen freien Willen geben? — Risiken und Nebenwirkungen der Hirnforschung für das deutsche Strafrecht* in *NJW*, 2004, pp. 2.056 e ss.

mesma linha de Schiemann, Gunnar Spilgies vê na demonstração neurocientífica da inexistência do livre-arbítrio humano uma oportunidade para refletirmos sobre o conceito de culpabilidade²²³.

Felizmente, o número de penalistas que se deixaram seduzir por esta novidade é bastante inferior ao daqueles que a examinaram com a devida cautela. Klaus Lüderssen, por exemplo, compara as teses de Roth e Singer com as concepções defendidas no passado pelo famoso médico legista italiano Cesare Lombroso²²⁴. Da mesma forma, Amanda Pustilnik, professora da Universidade de Maryland, aponta com extrema preocupação os paralelismos existentes entre este novo «Neuro-Direito Penal» e antigas correntes criminológicas como a frenologia, a antropologia criminal lombrosiana e a psiquiatria forense de abordagem cirúrgica (com suas conhecidas técnicas de lobotomia e implante de eletrodos)²²⁵. Também Winfried Hassemer declarou que o atual discurso neurocientífico, em termos de conteúdo, estratégia e retórica, aproxima-se perigosamente das teses outrora defendidas pelos «agrimensores de seres humanos» como Lombroso e Ferri²²⁶. Hassemer acusa neurocientistas como Gerhard Roth de incorrerem num «erro categorial», ao transladarem o resultado de suas pesquisas para a esfera jurídico-penal. Esse «erro categorial», assinala Hassemer, «deriva da vulneração de um princípio da teoria do conhecimento e da ciência», que, segundo ele, consiste no seguinte: «toda ciência somente enxerga aquilo que os seus instrumentos lhe permitem ter acesso, e encontra uma resposta unicamente ali onde seu instrumentário lhe permite uma pergunta que corresponda à resposta no plano categorial (...) Se uma ciência atua fora do âmbito que lhe resulta acessível, confunde as coisas e as categorias, criando o caos»²²⁷. A negação da responsabilidade do ser humano, adverte Hassemer, implica não somente a eliminação de um conceito fundamental do nosso

²²³ Spilgies, *Die Kritik der Hirnforschung an der Willensfreiheit als Chance für eine Neudiskussion im Strafrecht* in HRRS, 2005, pp. 43 e ss.; o mesmo, *Zwischenruf: Die Debatte über „Hirnforschung und Willensfreiheit“ im Strafrecht ist nicht falsch inszeniert* in ZIS 4, 2007, pp. 155 e ss.

²²⁴ Lüderssen, *Ändert die Hirnforschung das Strafrecht?*, p. 98.

²²⁵ Pustilnik, *Violence on the brain: a critique of neuroscience in criminal law* in WakeForestLR 44, 2009, pp. 183 e ss.

²²⁶ Hassemer, *Neurociencias y culpabilidad en Derecho penal*, p. 2.

²²⁷ Hassemer, *Neurociencias y culpabilidad en Derecho penal*, p. 6; o mesmo, *Grenzen des Wissens im Strafprozess. Neuvermessung durch die empirischen Wissenschaften vom Menschen?* in ZStW 121, 2009, pp. 846-847. Censura também os neurocientistas por incorrerem num «erro categorial», Hillenkamp, *Das limbische System: Der Täter hinter dem Täter?*, p. 110.

ordenamento jurídico, como também da nossa realidade social²²⁸. E arremata o antigo Catedrático da Universidade de Frankfurt a. M.: a responsabilidade não é uma noção assentada em dados biológicos, mas sim numa *praxis* em que indivíduos se veem e veem os demais como pessoas (e não como autômatas!), e se conduzem em função de tal reconhecimento²²⁹. Os desafios naturalísticos lançados pela neurociência ao Direito Penal também não escaparam da análise crítica de outro membro da Escola de Frankfurt, Klaus Günther. A interessante estratégia utilizada por Günther na abordagem do problema consiste em não confrontar diretamente as teorias jurídico-penais sobre a ação voluntária e sobre a culpabilidade com os recentes avanços da neurociência, mas sim em partir da impressionante faticidade da prática social de atribuição de responsabilidade. Günther pergunta, então, já antecipando a sua posição, se a admirável faticidade de tal prática social não torna a refutação neurocientífica do livre-arbítrio humano algo absolutamente irrelevante em termos jurídico-penais²³⁰. Na defesa de sua posição, Günther utiliza os seguintes argumentos: a responsabilidade penal, diz, é um constructo que depende de fatores sociais, políticos, históricos e culturais; conseqüentemente, a questão de se e em que medida «fatores causais do comportamento humano influem na atribuição da responsabilidade, depende de uma decisão acerca das normas que regem o processo de atribuição»²³¹. Isso já é perceptível, observa Günther, desde o primeiro nível da inimputabilidade, correspondente ao componente biopsicológico²³². Nele, «não conta somente o estado de conhecimento da medicina acerca das doenças e transtornos físicos e psíquicos, os quais devem ser tão profundos que permitam apreciar a incapacidade de compreensão e a incapacidade de direção exigida no segundo nível. O estado de conhecimento da medicina incide sobre uma política criminal orientada normativamente, que decide, de acordo com seus próprios critérios, que conceitos médicos de doença são considerados no âmbito relevante para a incapacidade de culpabilidade»²³³. As concussões de Günther são as seguintes: noções como ação voluntária e liberdade de vontade

²²⁸ Hassemer, *Neurociencias y culpabilidad en Derecho penal*, pp. 8-9.; o mesmo, *Grenzen des Wissens im Strafprozess*, p. 849.

²²⁹ Hassemer, *Neurociencias y culpabilidad en Derecho penal*, pp. 9-10.

²³⁰ Günther, *Voluntary action and criminal responsibility*, p. 265.

²³¹ Günther, *Voluntary action and criminal responsibility*, p. 269.

²³² Günther, *Die naturalistische Herausforderung des Schuldstrafrechts*, p. 78; o mesmo, *Hirnforschung und strafrechtlicher Schuldbegriff*, p. 120.

²³³ Günther, *Die naturalistische Herausforderung des Schuldstrafrechts*, p. 78; o mesmo, *Hirnforschung und strafrechtlicher Schuldbegriff*, p. 120.

constituem traços essenciais de nossa realidade social; por meio da atribuição de responsabilidade, perpetuamos a narrativa acerca daquilo que consideramos uma conduta «normal» ou «anormal»; é bem possível que o livre-arbítrio seja, como sustentam alguns neurocientistas, uma ilusão, mas esta é uma ilusão absolutamente real para nós, seres humanos, e com base na qual organizamos a nossa vida; abdicar do livre-arbítrio seria renunciar a uma parte fundamental de nosso mundo²³⁴. Pois bem. Outro autor que fez críticas a uma eventual utilização das recentes descobertas da neurociência no âmbito penal foi Günther Jakobs. Na análise do problema, Jakobs parte da consideração de que entre as ciências naturais e os princípios organizacionais de uma sociedade deve existir uma relação de «articulação» («*Scharnier*»). Com a expressão «articulação», Jakobs quer significar que, respeitando-se alguns limites, ambos os lados têm a possibilidade de realizar uma valoração própria da realidade. Assim, diz Jakobs, «naqueles casos em que a pessoa (em sentido formal) refira-se à sua anatomia cerebral depois de cometer um crime, a sociedade concebida normativamente bloqueará isto como regra geral (...) aludindo à incumbência da pessoa. Em outras palavras, aludindo à sua vontade livre»²³⁵. Utilizando sua conhecida distinção entre indivíduo e pessoa, Jakobs sustenta o seguinte: os indivíduos, enquanto unidades psicofísicas pertencem ao ambiente que se movem pela satisfação e insatisfação, não são livres; já as pessoas, enquanto portadoras de um papel social, é dizer, titulares de direitos e deveres, sim o são. Nas palavras do próprio Jakobs: «Somente as pessoas responsáveis, e não os indivíduos determinados causalmente, necessitam de esferas de liberdade (os indivíduos determinados causalmente somente precisam de espaços mais agradáveis, tal como sucede com a proteção de animais), e somente com pessoas responsáveis é possível garantir institucionalmente as esferas de liberdade»²³⁶. Portanto, para Jakobs, o livre-arbítrio não é um pressuposto da responsabilidade, mas exatamente o contrário: somente é livre aquele que é responsável²³⁷; a liberdade não é um dado natural, mas um constructo que deriva de uma ordem normativa²³⁸. Na Espanha, o conúbio entre

²³⁴ Günther, *Voluntary action and criminal responsibility*, pp. 272 e ss.; o mesmo, *Die naturalistische Herausforderung des Schuldstrafrechts*, em especial, p. 86; o mesmo, *Hirnforschung und strafrechtlicher Schuldbegriff*, em especial, pp. 125-126.

²³⁵ Jakobs, *Individuum und Person*, p. 258.

²³⁶ Jakobs, *Individuum und Person*, p. 261.

²³⁷ Una posição bastante similar era mantida por Kelsen, *Reine Rechtslehre*, 2ª ed., Wien, 1960, p. 102: «Dem Menschen wird nicht darum zugerechnet, weil er frei ist, sondern der Mensch ist frei, weil ihm zugerechnet wird».

²³⁸ Jakobs, *Individuum und Person*, em especial, p. 260, nota 43, e p. 263.

neurociência e Direito Penal foi objeto de censura por parte de Feijoo Sánchez²³⁹. Feijoo Sánchez acusa neurocientistas como Singer e Roth, e psicólogos como Prinz, de serem exageradamente reducionistas em suas considerações sobre as consequências da refutação neurocientífica do livre-arbítrio humano para a responsabilidade criminal. Tais autores, afirma Feijoo Sánchez, excluem de suas perspectivas importantes aspectos sociais do problema²⁴⁰. Este desprezo pelo social, observa o Catedrático da Universidad Autónoma de Madrid, somente poderia resultar em soluções totalitárias, perfeitamente equiparáveis àquelas oferecidas pelo positivismo naturalista do final do século XIX e início do século XX²⁴¹. Para Feijoo Sánchez, a proposta de Roth, por exemplo, de «potencializar as possibilidades de prevenção especial na execução de uma pena imposta por razões de prevenção geral positiva» representa uma espécie de retorno ao Programa de Marburgo de Franz von Liszt²⁴². Mas então, como impedir o perigoso *affair* que vem se estabelecendo entre neurociência e Direito Penal? Feijoo Sánchez oferece a seguinte resposta a esta pergunta: «Como deve existir um ‘acoplamento estrutural’ entre o sistema jurídico e as ciências empíricas, conseqüentemente as soluções normativas nunca podem ser incompatíveis com as construções implementadas pelas ciências empíricas, na medida em que estas são um elemento básico de configuração e definição das sociedades ocidentais no século XXI. As construções jurídicas devem sofrer a influência de outros discursos sociais como a neurologia ou a psicologia, mas esses discursos também devem ser submetidos ao discurso jurídico (...) Formulando a questão em termos menos vinculados à teoria dos sistemas sociais, o Direito é uma ordem que, a partir de um ‘mundo natural’ cria uma ordem institucional, embora isso não signifique que o mundo natural possa explicar o mundo

²³⁹ Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, pp. 1 e ss. Outros importantes penalistas espanhóis também têm se ocupado do tema, como é o caso de Mercedes Pérez Manzano, *Fundamento y fines del Derecho penal*, pp. 1 e ss. Não a incluo em nenhum grupo (nem no grupo dos entusiastas, nem no grupo dos céticos, nem no grupo dos críticos), por considerar que a referida professora não toma uma posição definitiva sobre a relação entre Neurociência e Direito Penal, optando por deixar a questão em aberto. Na minha opinião, na Espanha, a maior autoridade no tema é Demetrio Crespo, *Libertad de voluntad, investigación sobre el cerebro y responsabilidad penal*, pp. 1 e ss.; o mesmo, “*Compatibilismo humanista: una propuesta de conciliación entre neurociencias y Derecho penal* in Demetrio Crespo (Dir.)/Calatayud (Coord.), *Neurociencias y Derecho penal: nuevas perspectivas en el ámbito de la culpabilidad y tratamiento jurídico-penal de la peligrosidad*, Buenos Aires/Montevidéu, 2013, pp. 1 e ss. Não faço aqui uma exposição sobre a perspectiva de tal autor (o «compatibilismo humanista»), por considerar temerário abordar, nesse curto espaço, as profundas reflexões desenvolvidas por ele.

²⁴⁰ Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, p. 10.

²⁴¹ Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, pp. 11 e ss.

²⁴² Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, pp. 10-11.

institucional»²⁴³. A partir dessa opção metodológica, Feijoo Sánchez sustenta um conceito comunicativo de liberdade. Diz Feijoo Sánchez: a liberdade que serve de base ao Direito Penal não é, como querem alguns neurocientistas, um «fato bruto» (*brute fact*)²⁴⁴, é dizer, um dado pré-social, mas sim um constructo; ela é um princípio organizativo de um Estado de Direito, que tem sua origem na interação humana (mais especificamente, no reconhecimento que os sujeitos possuem de si mesmos e dos demais como pessoas) e na prática de atribuição de responsabilidade²⁴⁵.

Finalmente, no grupo dos céticos figuram nomes como Stephen Morse, Günter Stratenwerth e Lothar Kuhlen. Stephen Morse sustenta que a «revolução neurocientífica» não ameaça em nada a nossa compreensão sobre a responsabilidade criminal, pois, segundo ele, o conceito de responsabilidade nada tem a ver com a noção de livre-arbítrio, mas sim com critérios normativos, especialmente o de racionalidade da ação²⁴⁶. O Professor da Universidade da Pennsylvania observa o seguinte: ainda que um sujeito sofra, por exemplo, de uma grave anomalia mental, ele será considerado responsável se sua conduta puder ser julgada como minimamente racional²⁴⁷. Portanto, sob o ponto de vista de Morse, o fundamento da responsabilidade encontra-se na racionalidade e não no livre-arbítrio. Stratenwerth e Kuhlen, por sua vez, opinam que a existência ou não do livre-arbítrio humano é uma questão que não está sujeita a uma constatação fática e que, portanto, não pode ser decidida por meios científicos²⁴⁸. Assim, dizem tais autores, as novas descobertas da neurociência não provocam nenhuma mudança em nossa concepção sobre a responsabilidade criminal. De acordo com Stratenwerth e Kuhlen, as pesquisas neurocientíficas simplesmente confirmam a conhecida visão de que os processos mentais possuem uma base neurológica²⁴⁹.

²⁴³ Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, pp. 20-21.

²⁴⁴ Sobre a noção de «fatos brutos» (*brutefacts*) cfr. Searle, *The construction of social reality*, New York, 1995, pp. 27 e ss.

²⁴⁵ Feijoo Sánchez, *Derecho Penal y Neurociencias*, pp. 42 e ss.

²⁴⁶ Morse, *New neuroscience, old problems*, pp. 164 e ss., pp. 177 e ss.: «*Rationality is the touchstone of responsibility*» (p. 165).

²⁴⁷ Morse, *New neuroscience, old problems*, p. 179. Já antes, o mesmo, *Brain and Blame* in Katz/Moore/Morse (eds.), *Foundations of Criminal Law*, New York, 1999, pp. 299 e ss.

²⁴⁸ Stratenwerth/Kuhlen, *Strafrecht*. AT, § 1/7.

²⁴⁹ Stratenwerth/Kuhlen, *Strafrecht*. AT, § 1/7, nota 10.

Pois bem. Realizado este *tour d'horizon* pelas distintas manifestações que ocorreram em nossa disciplina a respeito da simbiose entre neurociência e Direito Penal, é chegado o momento de oferecer uma resposta (que considero adequada) a tal questão.

O tema do livre-arbítrio envolve claramente o conflito entre uma «imagem manifesta» e uma «imagem científica» do mundo²⁵⁰. A «imagem manifesta» corresponde ao mundo como ele aparece para nós em nosso cotidiano, repleto de objetos sólidos, cores etc. Já a «imagem científica» do mundo, como a própria expressão indica, diz respeito ao modo pelo qual a Ciência o apresenta, composto por quarks, átomos, elétrons e moléculas. O conhecido físico inglês Arthur Eddington costumava falar (expressando bem o conflito acima referido) da imagem de «duas mesas», uma sólida, com a qual interagimos em nossa experiência diária, e aquela outra formada por átomos que se encontram separados uns dos outros por verdadeiros espaços vazios, compondo um cenário que se aproxima muito mais de uma galáxia do que de um pedaço de madeira²⁵¹.

É evidente que uma imagem naturalista do universo é-nos imposta pelo inegável êxito de ciências como a física, a química e a biologia. Aliás, como expressava Putnam, por meio de um argumento que se tornou bastante conhecido, o realismo científico “é a única filosofia que não faz do sucesso da ciência um milagre”²⁵². Entretanto, o realismo científico é, de certo modo, obtuso. Ofereço um exemplo do que quero dizer. De acordo com a física moderna, as cores seriam apenas uma ilusão, tratando-se, na verdade, de um espectro de radiação eletromagnética. Entretanto, essa visão científica do mundo nada diz a respeito da nossa experiência quando apreciamos, por exemplo, o exuberante jogo de cores de uma tela de Miró. Seria tal experiência uma ilusão? Parece-nos que não! Note-se, ademais, que orientamos as nossas ações com base nas cores: paramos no sinal vermelho e seguimos viagem quando ele se torna verde. E o fazemos muito bem, de forma que seria curioso pensar que todo esse extraordinário sistema de orientação tem por base uma «ilusão».

Pois bem. Quando alguns neurocientistas afirmam que o livre-arbítrio não existe, pois as decisões tomadas por uma pessoa têm início numa área do cérebro inacessível à

²⁵⁰ Sellars, *Empiricism and the Philosophy of Mind*, Cambridge, 1997, *passim*, identifica no conflito entre a «imagem manifesta» e a «imagem científica» do mundo a principal fonte de problemas filosóficos.

²⁵¹ Cfr. Dennett, *Intuition pumps and other tools for thinking*, New York, 2013, p. 69.

²⁵² Putnam, *What is mathematical truth in Philosophical Papers I*, Cambridge, 1975, p. 73.

consciência, eles estão incorrendo no mesmo erro dos físicos ao sustentarem que as cores são uma ilusão, pois não passam de radiação eletromagnética. Ora, experimentamos, em nosso cotidiano, uma **real** sensação de liberdade. Não nos vemos e não vemos os demais como «objetos causantes», mas sim como seres dotados de dignidade e liberdade e que, por isso mesmo, podem ser responsabilizados por suas ações. Responsabilidade aqui significa, como a própria etimologia da palavra indica, a capacidade que possui o sujeito de «responder» (*respondere*) por suas ações, é dizer, de prestar contas sobre algo que lhe é atribuído por um terceiro, oferecendo razões para tanto.

A **realidade** do livre-arbítrio também pode ser experimentada pela sua notável capacidade de organização das nossas vidas. Elogiamos e reprovamos pessoas por suas ações. Não se trata, como perceptível *in actu oculi*, de uma questão que somente afeta o âmbito penal, mas de um conceito chave de nossa existência. Ofereço o seguinte exemplo, que nos serve como uma espécie de *reductio ad absurdum*: se abdicássemos da noção de livre-arbítrio, rigorosamente teríamos que cancelar todo e qualquer prêmio Nobel concedido até hoje! Albert Einstein, por exemplo, perderia o seu prêmio Nobel de física, concedido em 1921, pela demonstração do efeito fotoelétrico. Claro, se não somos livres, mas sim determinados, a noção de mérito perde qualquer sentido. Qual seria o sentido de premiar seres determinados? Só há mérito onde há liberdade! Quando o supercomputador *Deep Blue* venceu o notável enxadrista russo Garry Kasparov, ninguém pensou seriamente em premiar a máquina com uma medalha. Evidentemente, somente os seus programadores colheram os louros daquele memorável triunfo.

Hoje faz-se imprescindível um projeto de conciliação entre a ontologia científica e aquela apresentada pelo senso comum, buscando-se com isso um «**equilíbrio reflexivo**» entre ambas²⁵³. Trata-se da necessidade de adoção de um novo realismo pluralístico (um realismo do senso comum), que se situe numa posição intermediária entre a visão científica do mundo e a sua imagem manifesta, concedendo a ambas a mesma autoridade²⁵⁴. Note-se bem: não se trata aqui de uma tentativa de utilizar a Filosofia para criar um mundo alternativo àquele da Ciência. De forma alguma. O objetivo de tal projeto é compatibilizar

²⁵³ Nesse sentido, Putnam, *On Not Writing Off Scientific Realism in Philosophy in an Age of Science*, London, 2012, pp. 91 e ss.; De Caro, *Le ragioni del nuovo realismo* in Andina/Barbero (eds.), *Ermeneutica, estetica, ontologia. A partire da Maurizio Ferraris*, Bologna, 2016, p. 193.

²⁵⁴ Cfr. Ferraris, *Realismo Positivo*, Torino, 2013, p. 65.

aquilo que os cientistas pensam a respeito da realidade e a experiência que dela fazemos²⁵⁵. E é evidente que o Direito Penal deve se inserir nesse contexto. Na linha desse «**equilíbrio reflexivo**»²⁵⁶, embora se sustente a existência do livre-arbítrio humano, seria razoável admitir que certas pesquisas neurocientíficas possam implicar uma ampliação das hipóteses de inimputabilidade. Mas insista-se: a regra continua sendo a liberdade.

Por fim, não custa observar que a imagem do homem que nos é apresentada pelo neorrealismo, qual seja, a de ser ativo e dotado de autodeterminação, faz-se perfeitamente compatível com os preceitos fundamentais contidos nas constituições dos países civilizados, a exemplo do princípio da dignidade da pessoa humana e de um dos seus consectários lógicos, o princípio do livre desenvolvimento da personalidade.

²⁵⁵Esse é também o projeto de Gabriel, *Warum es die Welt nicht gibt*, Berlim, 2013, *passim*.

²⁵⁶No Brasil, também chama a atenção para a necessidade desse «equilíbrio reflexivo», Cerqueira, *Neurociências e Culpabilidade*, 2ª ed., Florianópolis, 2018, em especial, p. 119: “(...) dialogar com a neurociência cognitiva deve ser um exercício indispensável para o Direito Penal (...)”.