

DA NEUROÉTICA À NEUROBIOÉTICA¹

Darlei Dall'Agnol

Universidade Federal de Santa Catarina

Resumo: Neste artigo, argumento que a neuroética possui uma base cientificista equivocada dificultando a compreensão da ética necessária para a neurociência e suas aplicações tecnológicas. Por isso, defendo que a *neuroética* deve ser transformada em *neurobioética* para tratar problemas morais a partir de princípios tais como o respeito pela pessoa, justiça social etc. Para ilustrar, discuto alguns temas específicos daquilo que chamo “neurobioética”.

Palavras-chave: Ética, neuroética, neurotecnologias, neurobioética.

Abstract: In this paper I argue that neuroethics has a problem in its scientificist assumptions making difficult to understand the ethics needed for the neurosciences e their technological applications. I maintain that *neuroethics* must be transformed into *neurobioethics* in order to better discuss moral problems in this domain using principles such as respect for persons, social justice etc. To illustrate, I examine some specific issues in the domain of “neurobioethics”.

Keywords: Ethics, neuroethics, neurotechnologies, neurobioethics.

Introdução

O desenvolvimento da neurociência e de algumas de suas aplicações tecnológicas têm suscitado muitos debates éticos. Por exemplo, se partes inconscientes do nosso cérebro são ativadas antes mesmo de executarmos conscientemente uma ação, isso mostra que não existe livre arbítrio? As neuroimagens obtidas através de ressonância magnética funcional (fMRI) do cérebro devem ser usadas somente para fins terapêuticos ou também por empresas mesmo que possam violar o direito à privacidade? O que fazer com os achados imprevistos das neuroimagens? Melhoradores cognitivos farmacológicos são moralmente permissíveis mesmo que proporcionem uma vantagem competitiva para alguns alunos em escolas, universidades ou para um candidato procurando emprego? Um possível melhoramento genético do cérebro aumentará as desigualdades sociais?

De fato, a neurociência, isto é, a investigação científica do sistema nervoso central, em especial do encéfalo e do cérebro humanos, tornou-se a “big science” no Século XXI como pode ser constatado em projetos tais

¹ Conferência apresentada no III Seminário sobre Universidade e Formação Científica em Passo Fundo (29/08/2018). Agradeço aos participantes pelo excelente debate.

como: o B.R.A.I.N. (*Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies*), iniciativa do governo Norte-Americano; a criação de uma espécie de campus do cérebro, em Natal, liderado por Miguel Nicolelis; o Instituto do Cérebro, em Porto Alegre etc. A neurociência parece mesmo ter sido elevada à uma condição de *philosophia prima* e tudo o mais ser explicado a partir dela: não se trata apenas de criar uma neurofilosofia, mas também da neuroeconomia, neuroeducação, neurotecnologia, neurodireito, neuropolítica e ...neuroética.

A neuroética concretizou-se como campo de saber apenas a partir de 2002 passando a ter dois significados básicos: (i) a neurociência da ética (digamos, a *neuroética*) e (ii) a ética da neurociência (ou seja, propriamente uma *neuroética*). A primeira é um apenas um *estudo científico*, isto é, observacional e explicativo da moralidade; a segunda trata da *ética*, ou seja, dos princípios e *valores morais* necessários para fazer esse estudo científico. Segundo a criadora dessa distinção (ROSKIES, 2002), a *neuroética* enquanto investigação científica, digamos bioquímica do nosso cérebro moral, pode auxiliar na compreensão da ética necessária para fazer ciência². A ambição da *neuroética*, então, seria usar estudos neurocientíficos da moralidade humana (por exemplo, através do uso de neuroimagens explicar se razão e emoção estão ambas envolvidas quando julgamos moralmente ou não) para guiar o que deve ser feito nas diferentes práticas humanas, em especial no próprio fazer neurocientífico e nas suas aplicações neurotecnológicas, por exemplo, na estimulação do cérebro para melhorar seu desempenho. Um problema filosófico desse projeto é o de que, aparentemente, a *neuroética* parece não se seguir a *neuroética*. Essa passagem parece pressupor o cientificismo sem bases filosóficas sólidas. Neste trabalho, então, pretendo mostrar que esse é realmente o caso, ou seja, que há uma espécie de erro categorial envolvido na *neuroética* entendida como capaz de decidir questões *normativas* a partir de – e através das – investigações neurocientíficas. Essa, enfim, será a primeira hipótese deste trabalho. Uma segunda hipótese que pretendo demonstrar é que a *neuroética*, entendida como ética do fazer neurocientífico, é, na verdade, um subdomínio da bioética especial. Dito em outros termos, se quisermos discutir os princípios fundamentais que devem guiar as neuroinvestigações e as neuroaplicações, temos que recorrer às normas básicas da bioética tradicional. Finalmente, a terceira hipótese que procurei mostrar é a de que, dentre as diferentes alternativas normativas na bioética, sobressai-se como a mais bem fundamentada aquela que usa o princípio do *respeito pela pessoa* (e não apenas respeito pela autonomia individual) enquanto sujeito de pesquisa científica e,

² Ao longo deste trabalho, usarei a seguinte diferenciação: os itálicos na palavra “*neuroética*” denotam a *neurociência da ética* e a ênfase em “*neuroética*,” a análise *ética* da investigação neurocientífica.

ao mesmo tempo paciente, para normatizar o fazer neurocientífico. Esse referencial é dado a partir do Relatório Belmont. Se comprovadas essas três hipóteses, então precisamos redirecionar a neuroética para o que qualificarei aqui como sendo a disciplina da neurobioética.

Para atingir esse objetivo principal, dividirei o trabalho em três partes. Inicialmente, procurando comprovar a primeira hipótese, vou explorar as interfaces entre a bioética e a neuroética discutindo se existem desafios éticos novos produzidos pelo avanço da neurociência e de suas aplicações tecnológicas. Procurarei mostrar que esse não é o caso e que um estudo científico não determina normativamente o que fazer. Na parte seguinte, argumentarei que a neuroética é, na verdade, um subdomínio da bioética especial comprovando assim a segunda hipótese. Nesta parte, sustentarei que, para evitarmos o cientificismo e avançarmos nas discussões sobre a eticidade das pesquisas neurocientíficas, precisamos usar o referencial da bioética especial. Finalmente, na terceira parte, argumentarei que o melhor enfoque normativo está baseado em princípios, tais como, o respeito pela pessoa e não apenas na autonomia individual e que, portanto, a neurobioética é capaz de dar conta dos desafios morais produzidos pela neurociência.

1- Interface entre a e a bioética neuroética

Nesta seção, vou reconstruir, de forma breve, a história tanto da bioética quanto da neuroética procurando esclarecer as preocupações comuns entre esses dois subdomínios da ética aplicada. Além disso, vou analisar a possível convergência entre elas encaminhando a discussão sobre se precisamos, realmente, de um novo nome para nos referirmos aos problemas éticos que surgem no afazer neurocientífico e nas aplicações neurotecnológicas.

Até onde sabemos, o primeiro pensador a usar o termo ‘bioética’ foi o teólogo alemão Fritz Jahr, em 1927. Procurando superar o antropocentrismo das principais teorias morais contemporâneas bem como as dicotomias entre tendências éticas ocidentais e orientais, ele formulou o seguinte princípio da ética da vida como um todo: “Respeite cada ser vivo por princípio como um fim em si e trate-o, se possível, como tal”³. Esse princípio tem claras implicações não apenas para a bioética especial que lida com questões morais nas experimentações científicas com seres humanos, mas também com problemas de ética animal (zooética) e de ética ambiental (ecoética). O bem-estar humano – e animal – depende obviamente de um ambiente saudável,

³ JAHR, 2012, p.4. Para um estudo da ética de Jahr ver: MUZUR, A. & SASS, H.M (eds) *Fritz Jahr and the Foundations of Global Bioethics*. Zürich/Berlin: LIT, 2012.

mas não vou explorar essas interconexões aqui. Por essa razão, proponho chamar “bioética holista” à essa tendência geral que pode ser encontrada também em pensadores como Potter que, até pouco tempo, acreditava-se teria criado o neologismo ‘bioética,’ em 1970. Potter escreveu o primeiro livro de bioética defendendo a necessidade de uma *nova* sabedoria: “A humanidade precisa urgentemente de uma nova sabedoria que proporcione ‘o conhecimento de como usar o conhecimento’ para a sobrevivência humana e para a melhoria da qualidade de vida”⁴. Para atingir tal finalidade, propunha a união entre ciências naturais, em especial a biologia, e as humanidades representada, principalmente, pela filosofia sob o nome ‘bioética.’ Mais tarde, Potter chamou tal projeto “bioética global” para diferenciá-la da já predominante bioética médica, mas usarei aqui a expressão “bioética holista” para evitar confusões sobre discussões bioéticas no âmbito internacional entre Estados que geralmente são associadas ao uso do termo ‘global’.

Infelizmente, não foi esse o uso do termo ‘bioética’ que se tornou predominante. A partir do desenvolvimento da biomedicina e da influência dos trabalhos do *The Kennedy Institute of Ethics*, no início da década de 1970, na Georgetown University, em Washington, e do escândalo que o caso Tuskegee suscitou na sociedade norte-americana, a bioética passou a ser associada especialmente aos problemas morais que surgem no domínio das ciências da saúde⁵. Particularmente, tornou-se influente o enfoque normativo que surgiu a partir da comissão que elaborou o Relatório Belmont⁶, publicado originalmente em 1978, que estabeleceu as normas *prima facie* do respeito pela *pessoa*, beneficência e justiça como sendo fundamentais para qualquer pesquisa que envolvesse seres humanos. Esses princípios serão discutidos em detalhe na terceira seção. Foi a partir dele que os principialistas Tom Beauchamp e James Childress compuseram o que é, ainda hoje, considerado o “livro sagrado” da bioética: *Principles of Biomedical Ethics* estabelecendo os princípios usados mundo afora, inclusive no Brasil, do respeito pela *autonomia*, não-maleficência, beneficência e justiça nas discussões bioéticas⁷. A partir dele surgiu uma

⁴ POTTER, V. *Bioethics, Bridge to the Future*. New Jersey: Prentice-Hall, 1971, p.1.

⁵ Para uma explicação do surgimento e desenvolvimento da bioética, incluindo o papel do Instituto Kennedy ver: JONSEN, A. *The Birth of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2003, p.22s.

⁶ Conferir tradução parcial do documento anexada ao meu livro “Bioética” (Zahar, 2016) que contém uma explicação do caso Tuskegee.

⁷ A antiga resolução 196/96, agora atualizada como Res. 466/12, do Ministério da Saúde, explicitamente usa o referencial básico do principialismo para estabelecer a eficácia das pesquisas científicas que lidam com seres humanos no nosso país. A partir dela, criou-se a CONEP e inúmeras comissões de ética em pesquisa com seres humanos país afora. Hoje, temos também a Resolução 510/2016 para pesquisas envolvendo seres humanos nas Ciências Humanas e Sociais. A seguir, comentarei o modo como os princípios são formulados.

discussão normativa entre principialistas, autonomistas e defensores do modelo da beneficência reformulando a tradição hipocrática. Vou chamar aqui “bioética especial” ao domínio que trata de questões morais nas pesquisas, experimentos científicos etc. que envolvem seres humanos como sujeitos/pacientes de pesquisa. Há, então, uma vinculação clara entre bioética e ética na pesquisa.

A bioética especial floresceu e tornou-se referência normativa em discussões sobre questões do início da vida (fertilização *in vitro* e escolha de embriões, pesquisa com células tronco, interrupção de gestações, clonagem etc.), meio (transplantes, qualidade de vida etc.) e final (suicídio assistido, eutanásia etc.) da existência humana. Várias questões surgem a partir do desenvolvimento das ciências e de seus desdobramentos tecnológicos. Somente para ilustrar, a engenharia genética torna possível, hoje, evitar que certas doenças degenerativas ocasionadas por anomalias no DNA Mitocondrial possam ser transmitidas, mas a Lei Brasileira de Biossegurança ainda proíbe esse tipo de intervenção. O uso da técnica CRISPR-cas9 também fará revoluções. Tenho defendido uma mudança legislativa para possibilitar esse benefício para a sociedade brasileira. Alguns avanços, entretanto, foram claros ao longo da pequena história da bioética. Por exemplo, superou-se a ética médica autocrática substituindo-a por uma baseada no respeito pela pessoa do paciente. Para citar um desenvolvimento importante ocorrido no nosso país, a introdução das *Diretivas Antecipadas da Vontade*, de 2012, possibilitou a rejeição de tratamentos fúteis. Precisamos, entretanto, avançar em muitas outras questões.

A neuroética demorou um pouco mais a se desenvolver⁸. Foi somente a partir de 2002 que ela se tornou um campo conhecido de problemas morais específicos⁹. Foi exatamente naquele ano que um artigo se tornou famoso por distinguir dois sentidos da palavra ‘neuroética’ defendendo a necessária interconexão entre eles: a neurociência da ética (*neuroética*) e a ética da neurociência (*neuroética*).¹⁰ No sentido da *neuroética*, os primeiros estudos de

⁸ Até onde sei, o primeiro trabalho a usar o termo ‘neuroética’ foi o artigo de Pontius (“Neuro-ethics of ‘Waking’ in the Newborn” [*Percept Mot Skills*, 1973, 37, p. 235-245]), onde ele refere-se aos problemas morais negligenciados em questões de ética biomédica no contexto básico e clínico da neurociência. A interconexão entre a bioética e a neuroética não poderia ser mais clara.

⁹ A efetiva institucionalização da neuroética surge a partir de uma série de congressos, em especial o de São Francisco, chamado “Neuroethics: Mapping the Field”, patrocinado pela Dana Foundation (www.danablog.org). Contribuiu também a publicação do artigo de Martha J. Farah (“Emerging Ethical Issues in Neuroscience,” na *Nature – Neuroscience* 5[11]) apresentando 3 questões que justificavam o uso do novo termo ‘neuroética,’ a saber: melhoramento da função normal do cérebro, intervenções no SNC (Sistema Nervoso Central) ordenadas juridicamente e “leitura do cérebro” por neuroimagens.

¹⁰ ROSKIES, A. “Neuroethics for the New Millennium”. In: *Neuron*, 2002, 35, p.21-23.

neuroimagem acabavam de ser publicados, incluindo os artigos pioneiros de neurocientistas brasileiros. Cabe destacar, aqui, os trabalhos de Jorge Moll e outros brasileiros que contribuíram para o surgimento dos primeiros estudos neurocientíficos da moralidade usando neuroimagens, em especial, das relações entre razão e emoção no julgamento moral¹¹. Logo, então, surgiram questões sobre se o uso dessa tecnologia não levaria a problemas éticos, por exemplo, se a privacidade mental estaria garantida ou não. Desse modo, floresceram também as discussões na *neuroética*, ou seja, sobre o comportamento que o neurocientista tem que adotar ao fazer tais estudos ou experimentos.

A discussão entre bioeticistas e neuroeticistas, então, estabeleceu-se não apenas sobre a necessidade (ou não) de um novo nome, mas também sobre o referencial normativo a ser usado. Na Introdução ao seu livro *Neuroethics*, a psicóloga Martha Farah questiona se realmente precisamos de um novo nome e defende que há novidades e desafios peculiares à neurociência que justificam o uso de um novo termo. Em suas palavras, “novas questões éticas estão surgindo na medida em que a neurociência nos proporciona modos sem precedentes de *entender a mente humana e de prever, influenciar e até mesmo controlá-la*” (FARAH, 2010, p.2) A pressuposição básica foi a de que o cérebro é a sede da mente e os estudos neurocientíficos proporcionam meios excepcionais para entendermos questões morais relacionadas com a mente: desde as mais filosóficas tais como o problema da identidade pessoal (somos o nosso cérebro?) até mais clínicas, por exemplo, distúrbios mentais (ansiedade, depressão, esquizofrenia...) etc¹². A seguir, vou comentar, brevemente, algumas dessas distúrbios mentais. Há problemas interconectados com os temas bioéticos clínicos, mas também motivos suficientes para se pensar num novo subdomínio ético dado, o “neuroexcepcionalismo” (ILLES, 2017, p.ix). Sem dúvida, o nosso cérebro é *muito* especial (80 bilhões de neurônios formando trilhões de conexões etc., etc.), mas isso significa que explicar o seu funcionamento muda substancialmente a nossa compreensão da moralidade?

A aposta da *neuroética*, ou seja, da neurociência da moralidade, é que sim. Não há como reconstruir todas as contribuições feitas nessas quase duas décadas de pesquisas sobre o que se passa no nosso cérebro quando julgamos moralmente, mas cabe perguntar se a neurociência pode ajudar a resolver questões normativas. Para alguns autores, a resposta, claramente, é positiva. Vou mencionar, aqui, apenas um exemplo: os trabalhos de neuroimagem de

¹¹ OLIVEIRA-SOUZA, R. & MOLL, J. “The Moral Brain: functional MRI correlates of moral judgment in normal adults”. In: *Neurology*, 2000, 54 (Supl. 3), p.252.

¹² Sobre a discussão se somos apenas o nosso cérebro, conferir os livros “Somos o nosso cérebro” (Swaab) o “O eu não é um cérebro” (Gabriel).

Joshua Greene levaram-no à defesa contundente do utilitarismo como *a* teoria normativa que melhor explica a moralidade humana¹³. Ilustrarei com uma discussão que ele faz sobre “Trolleylogia”, ou seja, estudos sobre os dilemas sugeridos por diferentes versões do Dilema do Trolley. Vamos, então, nos imaginar próximos a um bonde desgovernado que irá matar 5 pessoas amarradas aos trilhos, mas que nós, se puxássemos uma alavanca, poderíamos desviar o bonde matando apenas 1 trabalhador ao lado. A solução de Joshua Greene é consequencialista: temos que puxar a alavanca. Será essa, realmente, *a* resposta correta sob o ponto de vista moral?

Antes de discutir um pouco essa questão, gostaria de apresentar a sua definição de moralidade: “é um conjunto de adaptações psicológicas que permitem que indivíduos que seriam egoístas possam colher os benefícios da cooperação” (GREENE, 2013, p.23). Segundo o autor de *Moral Tribes*, tal moralidade teria surgido no tempo em que nossa espécie dependia de catadores e coletores embora o sistema nervoso tenha evoluído ao longo de milhões de anos gerando o “cérebro moral”¹⁴. Tal moralidade permitiu à nossa espécie sobreviver e serve bem para normatizar relações no *interior* de um grupo (Eu-Nós), mas não *entre* grupos (Nós-Eles). No mundo contemporâneo, o desafio seria encontrar uma espécie de metamoralidade capaz de dar conta dos desafios éticos globais num mundo pluralista. O melhor sistema metamoral é, segundo o autor de *Moral Tribes* (2013, p.16; p.149; p.289-346), o utilitarista ou o que ele chama “pragmatismo profundo”, cuja ideia básica é a de que devemos fazer “*whatever works best*”, ou seja, o que funciona melhor (GREENE, 2013, p.149). Não discordo da tese de que precisamos considerar as consequências das nossas ações, mas rejeito a pressuposição hedonista do pragmatismo profundo.

Será que o que se passa no cérebro prova a verdade do hedonismo? Como sabemos desde o início da ética, o hedonista sustenta que *somente* o prazer é intrinsecamente valioso e que as ações são corretas se o maximizam. As neuroimagens podem, claro, mostrar que substâncias tais como a dopamina estão envolvidas quando estamos desempenhando atividades prazerosas, mas devemos estimular endorfinas ou fazer a coisa certa diante de uma questão de justiça distributiva, por exemplo, não pegar mais do que nos é devido mesmo

¹³ Greene também é um dos pioneiros da neurociência da moral: GREENE, J. D. *et al.* “An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment”. In: *Science*, 293, Sep 2001, p.2105-2018.

¹⁴ Por ‘cérebro moral,’ Greene entende, basicamente, a interação entre o córtex pré-frontal, responsável pela racionalidade, e o sistema límbico (em especial Amígdala), responsável pelas emoções. Segundo Greene (2013, p.123), este último seria *automático* levando-nos a agir instintivamente enquanto o primeiro operaria no modo *manual*, ou seja, seria capaz de tomar decisões baseadas em deliberações e escolhas.

que isso não seja prazeroso? Não devemos condenar a pedofilia mesmo que ela seja prazerosa para quem a prática? A resposta a essa última questão é claramente positiva e isso mostra que precisamos considerar outros valores. Podemos, então, nos perguntar se, além do prazer, as virtudes, o conhecimento, a contemplação estética, também não seriam intrinsecamente valiosas. Essas são questões éticas, isto é, normativas e relativas ao que *devemos* fazer, por exemplo respeitar a integridade das pessoas condenando a pedofilia. Afinal, não são as pessoas intrinsecamente valiosas? A neurociência não ajuda a determinar essas questões. No máximo, pode fazer neuroimagens do cérebro do pedófilo. Há, portanto, uma diferença de *tipo* entre normatividade e factualidade que distingue radicalmente ética e ciência. Desde o trabalho de Conrad e Vries (2011), tornou-se forte a crítica de que a neurociência da ética não deve ser considerada *ética* em nenhum sentido, mas apenas parte da ciência *tout court*. Em outros termos, entender as nossas faculdades morais *é uma atividade científica* e não ético-filosófica. Não distingui-las leva à falácia naturalística, ou seja, em definir termos morais por conceitos naturais ou metafísicos (o que implica erros categoriais) e erros inferenciais denunciados também pela “Lei de Hume”: não se pode inferir um dever-ser (*ought*) de proposições somente contendo afirmações factuais (*is*)¹⁵.

Considero que a neurociência não foi capaz de demonstrar que o utilitarismo é a ética verdadeira frente a suas alternativas deontológicas (kantismos, ética de direitos etc.) ou mesmo baseadas em virtudes. A tentativa mais clara nesse sentido foi a do autor de *Moral Tribes* com seu pragmatismo profundo, já referido acima, que se coloca claramente na tradição de Bentham e Mill em termos axiológicos (GREENE, 2013, p.161). Todavia, o que Greene consegue mostrar é, por exemplo, que variando o dilema acima para a versão na qual para salvar as pessoas do Trolley é necessário empurrar uma pessoa enorme de uma ponte, há maior reticência das pessoas em fazê-lo e explica porque isso acontece. Em geral, de fato, 80% dos meus estudantes levantam a mão quando se trata de puxar a alavanca, mas apenas 20% empurrariam diretamente uma pessoa nos trilhos para salvar a vida de outras. Greene explica que isto acontece porque o sistema emocional é mais acionado no segundo

¹⁵ Um erro categorial é, segundo Gilbert Ryle (1990), a atribuição de uma propriedade definidora de um objeto de uma determinada classe a um objeto de outra classe. Por exemplo, quando alguém afirma “o número 5 é verde” comete um erro categorial, pois números são incolores. Tenho utilizado essa noção para reconstruir uma versão válida da falácia naturalística mostrando que a definição de conceitos morais usando propriedades naturais tem esse problema (cf. DALL'AGNOL, 2014, para maiores detalhes). Um erro categorial pode também ser expresso em termos wittgensteinianos como um entrecruzamento entre jogos-de-linguagem, por exemplo, confundir descrições científicas de fenômenos morais com prescrições éticas produzindo pseudoproposições metafísicas. A seguir, apresentarei alguns exemplos a partir da *neuroética*.

caso refreando nossas ações. Acredito, todavia, que essa explicação é irrelevante para um deontologista convicto, por exemplo para um intuicionista ou um kantiano ortodoxo. Ele não puxaria a alavanca nem no primeiro caso; nunca mataria uma pessoa inocente para salvar a vida de outras. Um deontologista considera, tradicionalmente, errado ele próprio matar uma pessoa inocente, *sejam lá quais forem as consequências*. Coerentemente, daria a mesma resposta não importando a variação do problema do Trolley. Há uma resposta certa para o problema? Enquanto não sabemos, precisamos aceitar uma pluralidade de respostas e considerar o contexto de solução do problema. Eu próprio somente puxaria a alavanca se tivesse uma responsabilidade oficial naquelas circunstâncias.

Um dos pontos principais do argumento pró-utilitarismo de Greene depende da aceitação de que *somente* as consequências importam para estabelecer o valor moral dos atos. Ele critica teorias como a doutrina do duplo efeito ou considerações sobre o valor intrínseco das próprias ações. Todavia, em diversas áreas de atividades humanas, consideramos importante investigar o que se passou com uma pessoa antes de ela decidir agir. Por exemplo, no direito há uma diferenciação entre crime doloso e culposo mostrando que intenções tem sim algum peso na determinação do valor moral da ação. Finalmente, desresponsabilizamos parcialmente um agente quando os efeitos da sua ação não foram antevistos ou não são intencionalmente buscados. Por isso, precisamos considerar *intenções, ato e consequências* como um todo orgânico cujo valor não é determinado pela soma do valor de cada parte. Claro que as consequências de uma ação importam, mas há outros fatores a serem considerados. Também é óbvio que atividades prazerosas são constitutivas da felicidade, mas há outros portadores de valor intrínseco, por exemplo, virtudes, conhecimento, direitos, respeito, beleza, amizade etc.¹⁶ Não é porque o prazer é supostamente *mensurável* “cientificamente” que ele é o único ingrediente da felicidade. Embora Greene reconheça esse ponto, a sua associação dos *direitos* com a parte emocional do cérebro e não a racional é altamente discutível. Num mundo pluralista como o contemporâneo, a moralidade tem muito mais a ver com escolhas livres de como queremos viver do que valores gerados há milhares de anos no suposto surgimento da cooperação. Além disso, há outras origens para sistemas morais, incluindo a

¹⁶ Um dos problemas do utilitarismo clássico é seu hedonismo, mas formas mais sofisticadas de consequencialismo procuram remediar esse problema (cf. RAILTON, 2003). Se fizermos como Railton e introduzirmos o respeito como componente a ser maximizado e defendermos uma forma de utilitarismo-de-regras, então é possível aproximá-lo de formas moderadas de deontologismo. Sobre esse ponto ver a Teoria Tríplice de Parfit (2013) como forma de superar as divisões da ética normativa.

própria reflexão filosófica. Afinal, o estoicismo é uma ética que não surgiu naturalmente, mas dependeu da reflexão crítica.

O que se pode concluir a partir dessa falha em provar cientificamente o utilitarismo é que, no fundo, o próprio projeto da *neuroética* nos termos cientificistas está fadado ao fracasso¹⁷. A *neuroética* comete erros categoriais e falácias ao tentar definir termos morais a partir de conceitos naturais. É necessário, então, extirpar o cientificismo que lhe é inerente. Isso não quer dizer que estudos neurocientíficos não possam ser úteis para, instrumentalmente, auxiliar na tomada de decisões. Por exemplo, neuroimagens de pessoas em estado de coma ou em estado vegetativo persistente podem auxiliar na tomada de decisão sobre a retirada do suporte vital ou não. Todavia, por cometer tais erros categoriais, penso que temos que abandonar o projeto de *neuroética* em direção à *neurobioética*. Conforme vimos acima, tornou-se claro que entender as nossas faculdades morais é uma atividade científica e não genuinamente ética. Por conseguinte, a *neuroética* parece, como um todo, um projeto destinado ao fracasso se pretende explicar completamente a moralidade humana.

2- Reduzindo a neuroética à neurobioética

Na seção anterior, procurei mostrar que a *neuroética*, ou seja, a investigação neurocientífica sobre a moralidade, não forneceu resultados normativos significativos para a *neuroética*. Na verdade, essa pretensão cientificista é, de um modo geral, equivocada. Nesta parte, vou então examinar se a própria neurociência nos coloca desafios morais completamente novos para postularmos um nome especial para um campo inédito de saber ético. Como vimos, desde o artigo *Emerging Ethical Issues in Neuroscience*, publicado na *Nature – Neuroscience*, em 2002, a psicóloga e neuroeticista Martha J. Farah sustentou que 3 questões justificavam o uso do novo termo ‘*neuroética*,’ a saber: melhoramento da função normal (do cérebro), intervenções no SNC (Sistema Nervoso Central) ordenadas juridicamente e a “leitura do cérebro” por neuroimagens. Agora, a minha segunda hipótese é a de que esses problemas podem ser tratados a partir do referencial normativo da bioética clássica, pois dizem respeito a experimentações envolvendo seres humanos no domínio das ciências da saúde. Se esse for o caso, então poderíamos reduzir a

¹⁷ Em um artigo interessante “Can Neuroscience Contribute to Practical Ethics?”, uma série de neuroeticistas chamam a atenção para a necessidade de repensarmos os objetivos ambiciosos das primeiras investigações neurocientíficas sobre a moralidade (por ex., o famoso experimento de Libet e suas supostas implicações deterministas) em direção a metas mais moderadas, por exemplo, auxiliar na resolução de problemas específicos na determinação do nível de consciência de um comatoso (cf. RACINE *et al* 2017).

neuroética à neurobioética, isto é, mostrar que a bioética tradicional pode dar conta dos problemas morais da neurociência.

Quais são, em geral, os temas que, depois de uma década e meia do surgimento oficial da ‘neuroética’ enquanto disciplina supostamente organizada metódica e tematicamente, trazem de desafios morais? Para responder esta questão, vou reconstruir, seguindo a organização feita pelo consórcio global de pesquisa O3 – *Our Brain, Our Selves, Our World: An international research consortium on neuroscience, ethics and Society* –¹⁸, três grupos de questões: i) os desafios da neurotecnologia (por exemplo, do uso de máquinas para ler a mente, questões sobre a interface entre mente-máquina etc.); (ii) a possibilidade de prever o comportamento e controlar indivíduos (por exemplo, pelo uso de métodos de neuroestimulação – tDCS, TMS e BDS); e, finalmente, (iii) questões sobre o uso de sistemas automatizados, em especial novos aplicativos (*apps*) para incrementar o bem-estar (por exemplo, o uso da realidade virtual para tratar de certas desordens mentais). Não é possível tratar todos esses temas aqui. Então, vou ater-me ao último grupo como forma de exemplificação dos pontos éticos que pretendo estabelecer. Dado o caráter inicial dessas discussões e do próprio desenvolvimento constante tanto da neurociência quanto de suas aplicações neurotecnológicas (ou seja, da criação de novos artefatos, drogas etc.), é quase desnecessário alertar que não se pretende apresentar aqui nenhum tipo de conclusão definitiva sobre esses temas.

Um bom exemplo de que a *neuroética* não apenas é incapaz de explicar completamente a moralidade humana, mas acaba por distorcer os conceitos éticos é a tentativa de Farah e Heberlein de mostrar que a pessoalidade é uma ilusão. No trabalho “Personhood: An Illusion Rooted in the Brain Function?”, as autoras argumentam que os sistemas éticos que pressupõem o conceito ‘pessoa’ estão baseados numa ficção, pois a pessoalidade é apenas uma ilusão produzida pelo cérebro com uma certa função evolutiva: distinguir objetos inanimados e agentes. Por isso, uma ética comum, por exemplo baseada em direitos humanos, deveria ser descartada em prol do utilitarismo (FARAH & HEBERLEIN, 2010, p.334). Contra essa perspectiva, é necessário argumentar que se não existissem pessoas, então não seria possível atribuir direitos e responsabilidades para entidades capazes de agir. Ora, nós de fato atribuímos direitos e obrigações a agentes tornando-os responsáveis pelos seus atos. Por conseguinte, existem entidades com pessoalidade. Em outros termos, a pessoalidade é uma condição necessária da responsabilização moral e imputação jurídica e não pode ser observada no cérebro via neuroimagens.

¹⁸ Para mais informações sobre os temas e os profissionais envolvidos neste consórcio, conferir: <www.o3brain.org>.

Farah e Heberlein confundiram agência com personalidade cometendo um erro categorial ou fazendo um entrecruzamento de jogos de linguagem: a capacidade para agir é uma condição necessária, mas não suficiente, para considerarmos alguém uma pessoa. A bioética, a partir do Relatório Belmont, assumiu que um participante de uma pesquisa ou um paciente devem ser tratados como pessoas. Segue-se, então, que um princípio bioético como o do respeito pela pessoa é uma norma ética fundamental para neurocientistas e profissionais da saúde que lidam com seres humanos. A seguir, vou ilustrar esse ponto.

Muitas áreas médicas precisam se direcionar mais para o cuidado da pessoa como um todo e não apenas tratar de uma doença de um paciente, mas nenhuma está em estado mais crítico que a psiquiatria, principalmente, dado o aumento de problemas “modernos” como ansiedade, depressão etc. É comum afirmar-se que “psiquiatras continuam sendo os únicos especialistas médicos que nunca olham para o órgão que tratam” (*apud* FARAH & GILLIHAN, 2013, p.128). De fato, é problemático diagnosticar um paciente declarando uma desordem neurotransmissora sem “olhar” dentro do cérebro. *Um diagnóstico preciso é um imperativo ético em qualquer área médica em geral e, dados os tópicos levantados há pouco, na psiquiatria em especial.* É claro que a neurociência está contribuindo significativamente para que isso ocorra. Sem querer defender reducionismos, parece claro que o diagnóstico de certos transtornos mentais pode, como defendem algumas neuroeticistas, ser mais preciso com o uso de neuroimagens:

Nós diagnosticamos depressão perguntando ao paciente como ele se sente e se o seu sono, sua alimentação e outros comportamentos mudaram. Nós diagnosticamos transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (ADHD, em inglês) perguntando ao paciente, algum membro da família e outros sobre a tendência do paciente em ficar distraído, agir de forma impulsiva e assim por diante (FARAH e GILLIHAN, 2013, p.128).

A neurociência tem, de fato, ajudado a precisar tanto a classificação quanto o diagnóstico e o prognóstico de transtornos mentais, mas muito ainda precisa ser feito.

Para ilustrar esse ponto, gostaria de abordar o modo como transtornos mentais foram definidos e reclassificados pela Associação Americana de Psiquiatria do DSM-IV, de 2000, para o DSM-V, de 2013. Ele é definido da seguinte maneira:

Um transtorno mental é uma síndrome caracterizada por uma desordem clinicamente significante na cognição, regulação emocional ou comportamento

de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental.¹⁹

Houve, de fato, certo progresso, mas muito fica ainda em aberto. Por isso, a definição foi complementada com uma série de alertas.

Um alerta que gostaria de destacar, aqui, é o que diz que transtornos mentais têm a ver com fatores estressantes (*distress*). Claro, de acordo com a própria Associação Americana de Psiquiatria, um fator estressante culturalmente aprovado (por exemplo, um luto prolongado pela perda de um ente querido, certos conflitos políticos ou religiosos, certas orientações sexuais etc.) não pode ser considerado uma desordem mental. Agora, o que significa dizer que a angústia é um transtorno mental? Será que isso não abre a porta para diagnósticos de condições não-saudáveis que, na realidade, não existem como desordens no sentido de serem disfunções (*dysfunctions*), principalmente, se feito a partir de *aplicativos* pelo próprio usuário? Por exemplo, será que a melancolia não é uma condição existencial humana que, inclusive, é condição para muito do que se fez na arte e na própria filosofia? Não há uma diferença de *tipo* e não apenas de *grau* entre um fator estressante e uma disfunção? E será que, a partir desses diagnósticos exagerados, não se trilha cada vez mais o caminho da medicalização da vida?²⁰ Além disso, não aumentará a automedicação?

Sem querer responder de forma definitiva essas questões, quero mostrar, agora, que é necessário fazer mais pesquisa neurocientífica empírica, mas também mais investigação conceitual no domínio da psiquiatria. Vamos considerar, primeiramente, um transtorno mental que é claramente disfuncional, a saber, a esquizofrenia. De acordo com o DSM-V, ela pode ser diagnosticada a partir de um ou mais domínios: ilusões; alucinações; pensamento (linguagem) desorganizado; comportamento motor desorganizado ou anormal (incluindo catatonía) e outros sintomas negativos. Esses são, claramente, *sinais* empiricamente verificáveis para se fazer um diagnóstico apurado e também um prognóstico apropriado inclusive usando biomarcadores²¹. Mas vamos considerar, em segundo lugar, a classificação das desordens de bipolaridade e problemas associados. Novamente, segundo o

¹⁹ No DSM-IV, a definição de transtorno mental era bem mais ampla. Para uma breve discussão do DSM-V, ver: NUSSBAUM, A. M. *Guia para o Exame Diagnóstico segundo o DSM-5*. Ver também: ANDREASEN, N. C. & BLACK, D. W. *Introdução à Psiquiatria*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

²⁰ Sobre esse ponto ver: CAPONI *et al.* *Medicalização da Vida*. Ética, Saúde Pública e Indústria Farmacêutica. (2ª edição) Curitiba: Editora Prismas, 2012.

²¹ Para uma discussão sobre as aplicações de biomarcadores do diagnóstico e tratamento de desordens mentais ver: BAUM, M. L. *The Neuroethics of Biomarkers*. What the Development of Bioprediction Means for Moral Responsibility, Justice, and the Nature of Mental Disorder. Oxford: Oxford University Press, 2016.

DSM-V, essas desordens incluem bipolaridade I e II, bipolaridade induzida e outras não especificadas. Aqui, já é menos claro que *sinais* são necessários para o diagnóstico. Consideremos, em terceiro lugar, as desordens depressivas que incluem, segundo o DSM-V, desordens disruptivas de regulação de humor, episódios depressivos maiores, desordens pré-menstruais, desordens induzidas por uso de substâncias ou medicamento e outras desordens depressivas não especificadas. O que isso significa ou abrange “não especificadas” aqui? Pode-se estabelecer um quadro “depressivo” baseado apenas em *sintomas* e não em *sinais*? Não está claro que isso *não* possa ser feito. O traço comum de todas essas desordens é a presença de “um humor triste, vazio ou irritado”. Claro que casos de depressão profunda precisam ser tratados, mas tristeza precisa ser medicada? E o tédio? Agora, em quarto lugar, vamos considerar como o DSM-V caracteriza desordens de ansiedade. Elas incluem medo, entendido como uma resposta emocional a uma ameaça percebida ou real, e a própria ansiedade definida enquanto antecipação de uma futura ameaça. A sugestão, aqui, é tratar o medo com medicamentos? Mas, finalmente, consideremos a qualificação como desordem, feita pelo DSM-V, de ataques de pânico. Claro que sensações de medo generalizado não são agradáveis, mas devem ser medicadas ou há outras formas de controlá-las? Claramente, o pânico é um *fator estressante*, mas daí a considerá-lo como *disfunção* tem um longo caminho a percorrer. Acredito que ele possa e deva, *inicialmente*, ser enfrentado com técnicas de concentração, meditação etc. Por isso, a nossa tendência em considerar certos comportamentos que incluem timidez, tristeza, medo, tédio etc. conceitualmente como *desordens* precisa ser revisto urgentemente. São, certamente, estressantes, mas podem estar baseados mais em sintomas do que em sinais que permitam qualificá-los como tratáveis por serem desordens que produzem disfunções. Hoje, passa-se muito facilmente das percepções de comportamentos “indesejados” (pelas famílias, pelas escolas etc.) tais como déficit de atenção e hiperatividade para diagnósticos de distúrbios e, ato seguido, medicalização. É quase desnecessário dizer que, por detrás de tudo isso, estão grandes interesses da indústria farmacêutica e de outras corporações envolvidas na medicalização da vida. Mas o que é necessário reafirmar é que precisamos colocar a pessoa *antes* do paciente e do consumidor e, nesse sentido, a neurociência, a psiquiatria etc. precisam ser guiadas pelo referencial normativo fornecido pela bioética clássica.

Feito este “diagnóstico” da *neuroética* e sua incapacidade de enfrentar normativamente os problemas morais colocados pela neurociência, na seção anterior e também na atual, é necessário agora considerar demonstrada a segunda hipótese, ou seja, precisamos do referencial da bioética clássica para lidar adequadamente com os desafios, não tão novos assim, das aplicações

neurotecnológicas atuais. Penso, aqui, fundamentalmente na necessidade de enfatizar princípios como o do respeito pela pessoa e de atitudes tais como o cuidado respeitoso ou o respeito cuidadoso que tenho desenvolvido como “prognóstico” para os problemas citados. Se esse princípio se confirmar, então temos que passar, realmente, da *neuroética* para a *neurobioética*.

3- Em direção à *neurobioética*

Vamos considerar até aqui, então, demonstrada a primeira hipótese, ou seja, que a *neuroética* pode ser vista como uma boa explicação científica de alguns fenômenos éticos (se razão e emoção estão associadas quando julgamos moralmente), mas, enquanto pretensa ética normativa envolve um erro categorial confundindo descrição (*is*) e prescrição (*ought*), ou seja, daquilo que é natural ou cultural/social/ético. Vamos assumir também que a investigação neurocientífica do cérebro precisa buscar na bioética clássica e na ética da pesquisa com seres humanos o seu referencial teórico, em especial, para testes experimentais, por exemplo, para o uso de melhoradores cognitivos para certas desordens e transtornos mentais etc. Se esse for o caso, então, a *neuroética* pode ser reduzida à *neurobioética*. Essa foi a segunda hipótese que consideramos, por enquanto, estabelecida. Podemos, por conseguinte, argumentar pela terceira hipótese, a saber, que na *neurobioética* o melhor referencial normativo é dado pelos princípios *prima facie* do respeito pela pessoa, pela beneficência e pela justiça tal como aparecem no Relatório Belmont e não pelo chamado “princípioalismo” ou por alguma de suas variantes.

Nesta última seção, então, argumentarei pela necessidade de usar a norma do respeito pela *pessoa* e não apenas o respeito pela *autonomia individual*. Para começar, convém lembrar alguns pontos da primeira seção, a saber, que o aparato normativo da bioética foi estabelecido a partir da publicação do Relatório Belmont, em 1978, baseando-se claro em documentos anteriores, em especial o Código de Nuremberg e as Declarações de Helsinky, como aliás é explicitamente mencionado. A partir dele, entretanto, desenvolveram-se a teoria bioética predominante baseada não mais no respeito pela pessoa, mas na autonomia individual. Outras teorias normativas logo foram propostas procurando superar os problemas da base metaética intuicionista da teoria predominante que admite tensões fundamentais entre os princípios bioéticos gerando dilemas morais. Por “intuicionismo” entende-se, aqui, a tese da pluralidade de princípios *prima facie* não-hierarquizável e não subsumível a um metaprincípio tal como a Regra de Ouro, o Imperativo Categórico ou o

Princípio de Utilidade²²: Uma estratégia para evitar o choque de princípios é priorizar uma das normas. Analisarei, brevemente, duas teorias bioéticas que procederam dessa maneira: o chamado “autonomismo” de Engelhardt, baseado numa moral moderna de defesa de direitos individuais, e o modelo da beneficência-na-confiança que reformula a tradição hipocrática de Pellegrino.

Antes de fazê-lo, convém especificar melhor as normas bioéticas a partir do Relatório Belmont. De acordo com o documento *Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subject of Research*, que vale como lei nos EUA²³:

– O respeito pelas pessoas incorpora ao menos duas convicções éticas: primeiro, que indivíduos devem ser tratados como agentes autônomos e, segundo, que pessoas com autonomia diminuída estejam protegidas. O princípio do respeito pelas pessoas divide-se em dois requerimentos morais separados: a exigência de reconhecer a autonomia e a de proteger aqueles com autonomia reduzida; [...]

– Pessoas são tratadas de modo ético não somente ao respeitar as suas decisões e protege-las do dano, mas também fazendo esforços para assegurar o seu bem-estar. Tal tratamento é exigido pelo princípio da beneficência. Neste documento, a beneficência é entendida no seu sentido forte, como uma obrigação. Duas regras têm sido formuladas como expressões complementares de ações beneficentes neste sentido: (1) não causar dano e (2) maximizar possíveis benefícios e minimizar possíveis danos; [...]

– Quem deve receber os benefícios da pesquisa e bancar os seus encargos? Essa é uma questão de justiça no sentido de “equidade na distribuição” ou “o que é merecido”. Uma injustiça ocorre quando algum benefício a que uma pessoa tem direito lhe é negado sem uma boa razão ou quando um encargo é imposto sem compensação. Outro modo de conceber o princípio da justiça é afirmar que iguais devem ser tratados igualmente.

Conforme foi visto na primeira seção, esse enfoque foi desenvolvido por Tom Beauchamp (ele próprio era um membro que elaborou o Relatório Belmont) e James Childress no livro *Principles of Biomedical Ethics*. Não entrarei, aqui, nos detalhes das mudanças. Apenas me limitarei a dizer que a base metaética intuicionista foi mantida e que o principialismo (baseado nas normas do respeito pela *autonomia* – e não mais pela pessoa –, não-maleficência – tornada agora uma norma independente –, beneficência e justiça) tornou-se predominante tanto acadêmica quanto legalmente mundo afora.

²² Para uma discussão sobre o intuicionismo ver: RAWLS, J. *A Theory of Justice*. Oxford: Oxford University Press, 1999, p.30s.

²³ O documento pode ser encontrado na sua íntegra em: www.hhs.gov. Uma análise crítica é feita por uma série de bioeticistas em: CHILDRESS, J. et al. *Belmont Revisited: Ethical Principles for Research with Human Subjects*. Washington: Georgetown University Press, 2005.

No Brasil, então, temos agora a Resolução 466/2012 que estabelece, no capítulo “Dos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos”, que a eticidade da pesquisa implica em²⁴:

- a) respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida;
- b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos;
- c) garantia de que danos previsíveis serão evitados; e
- d) relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária.

Como pode ser claramente percebido, a teoria principialista, predominante desde a antiga Res. 196 de 1996, continuou estabelecendo a base normativa para as pesquisas que envolvem seres humanos, sejam bioéticas sejam neuroéticas, no Brasil. Digno de nota é que a revisão da resolução achou por bem manter este referencial normativo.

Como alertei, entretanto, a pluralidade de princípios pode levar a tensões entre as normas (por exemplo, maximizar o conhecimento *versus* respeitar as escolhas dos sujeitos de pesquisa) e, por essa razão, alguns bioeticistas logo procuraram maneiras de evitar os dilemas morais. Um médico e filósofo, Tristram Engelhardt, que influenciou enormemente a elaboração do próprio Relatório Belmont, priorizou o respeito pela autonomia individual. De acordo com o autor do livro *The Foundations of Bioethics*,

A autoridade das ações envolvendo os outros numa sociedade pluralista secular é derivada de sua permissão. Segue-se que:

- i) Sem tal permissão ou consentimento não há autoridade;
 - ii) Ações contra tal autoridade são condenáveis no sentido de colocar aquele que viola fora da comunidade moral em geral e torna lícita (embora não obrigatória) a força punitiva, defensiva, retaliatória.
- A. Consentimento implícito: indivíduos, grupos e estados têm autoridade para proteger o inocente de força sem consentimento.
- B. Consentimento explícito: indivíduos, grupos e estados podem decidir validar contratos ou criar direitos de bem-estar.
- C. Justificação do princípio: o princípio da permissão expressa a circunstância de que a autoridade envolvendo disputas morais numa sociedade pluralista, secular, somente pode ser derivada do acordo dos participantes, visto que não pode ser derivada de argumento racional ou de uma crença comum. Portanto, a permissão ou o consentimento é a origem da autoridade e o respeito ao direito

²⁴ Conferir em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Como afirmamos anteriormente, há também a Resolução 510/2016 para a área das humanidades. Todavia, como estamos tratando de questões da neurociência, vamos nos referir somente à Resolução 466.

dos participantes de consentir é condição necessária para a possibilidade da comunidade moral. O princípio da permissão proporciona a gramática mínima para o discurso moral secular. É tão necessário quanto o interesse das pessoas em condenar ou louvar com justificativas e resolver questões com autoridade moral.

D. A motivação em obedecer o princípio está ancorada aos interesses em agir de modo que i) é justificável para pessoas pacíficas em geral e ii) que não irá justificar o uso de força punitiva ou defensiva contra a própria pessoa.

E. Implicações para políticas públicas: o princípio da permissão proporciona o fundamento para políticas públicas defendendo o inocente.

F. Máxima: Não faça aos outros aquilo que eles não teriam feito a si mesmos e faça a eles o que você contratou com eles.

O princípio da permissão fundamenta aquilo que pode ser chamado a moral da autonomia como respeito mútuo (ENGELHARDT, 1986, p.186).

A partir da priorização da autonomia (rebatizada de “permissão” a partir da segunda edição), Engelhardt subordina os princípios da beneficência e até mesmo o da justiça às preferências do indivíduo.

Um dos problemas do autonomismo apontados por vários bioeticistas consiste no caráter ritualístico que o preenchimento de um contrato (aqui, no caso, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) teria²⁵. O problema maior, entretanto, que vejo no autonomismo é a potencial indiferença moral ou o individualismo político que ele pode implicar gerando práticas de cuidado *desrespeitosas*. Por exemplo, ele pode levar à negligência e até mesmo a uma desresponsabilização do pesquisador diante das necessidades do paciente/sujeito de pesquisa. Por isso, *o respeito sem o devido cuidado é moralmente vazio*. Voltarei a esse ponto a seguir.

Por outro lado, Pellegrino e Thomasma ainda priorizam a beneficência. Os autores do livro *For the Patient's Good* argumentam que, para superar as dificuldades da teoria bioética predominante, temos que reformular a tradição hipocrática baseada na prioridade do princípio da beneficência possibilitando o respeito pela autonomia. Assim, enquanto a concepção de Engelhardt é contratualista, Pellegrino e Thomasma filiam-se à uma concepção fiduciária defendendo que a autonomia é apenas *um* bem e, em muitas circunstâncias, deve ser primeiro reestabelecida. Os autores defendem uma concepção aristotélica do bem para o paciente que é inclusivista, não dominante. Há, segundo Pellegrino e Thomasma, quatro ingredientes do “bem do paciente”:

i) o bem último, o *télos* da vida humana tal como ele é percebido pelo próprio paciente, ou seja, o sentido que ele ou ela dá à existência humana, as suas posições sobre as relações com outros homens e mulheres, com o mundo e com Deus;

²⁵ Sobre esse ponto ver: O'NEIL, O. *Autonomy and Trust in Bioethics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

- ii) o bem do paciente como pessoa humana, como ser capaz de usar a razão e, por conseguinte, de escolher; negar esse bem significa escravizar a humanidade de uma pessoa;
- iii) os interesses do paciente, isto é, a sua avaliação subjetiva da qualidade de vida e a sua avaliação do impacto que a intervenção biomédica vai ter na sua vida, nos seus planos e nos seus objetivos;
- iv) o bem biomédico, médico ou clínico, isto é, o bem que pode ser alcançado através das intervenções médicas para curar uma doença (PELLEGRINO & THOMASMA, 1988, p.76s).

Há, segundo os autores de *For the Patient's Good*, uma ordem hierárquica entre esses bens, ou seja, mesmo sendo inclusivista, há um bem maior.

Pellegrino e Thomasma defendem a partir dessa teoria do bem uma série de qualidades de caráter, isto é, virtudes que garantiriam uma relação de *confiança* entre bons profissionais da saúde (compaixão, benevolência, coragem etc.) e bons pacientes (veracidade, probidade, justiça etc.). Infelizmente, não será possível discutir aqui a relação de uma ética de virtudes com éticas baseadas em princípios. Cabe ressaltar, todavia, que na ética de virtudes não há primeiros princípios e que aquilo que é correto é estabelecido perguntando o que uma pessoa virtuosa faria nas circunstâncias específicas.

Mesmo tratando-se de uma relação baseada na confiança mútua, a priorização da beneficência pode levar a diversos tipos de paternalismo. Até o paternalismo fraco corre o risco de gerar infrações de direitos. Por isso, *o cuidado sem o devido respeito pode ser cego*. Para evitar tanto um *respeito vazio* quanto um *cuidado cego*, precisamos na neurobioética do *cuidado respeitoso*. Por isso, vou incorporar, a partir de agora, à neurobioética esse conceito que não pode ser obtido a partir da *neuroética*, ou seja, da neurociência da moral, mostrando, mais uma vez, que as duas hipóteses anteriormente sustentadas estão definitivamente corroboradas. Conforme vimos, a *neuroética* não consegue mostrar que devemos respeitar pessoas portadoras de transtornos mentais e chega mesmo a considerar a personalidade uma ilusão. Foi necessário, então, recorrer à bioética clássica e propor uma neurobioética que deve guiar-se pelo princípio do respeito pela pessoa para proporcionar um cuidado adequado.

O que significa, então, 'cuidado respeitoso' na neurobioética? Tenho desenvolvido nos últimos anos este conceito para evitar tanto os problemas do principialismo, que não tem critérios claros para resolver as tensões entre os princípios admitindo até a existência de dilemas reais, quanto as dificuldades do autonomismo (respeito sem cuidado) e do modelo da beneficência-na-confiança (cuidado sem respeito)²⁶. Não é possível apresentar todos os

²⁶ Há uma apresentação breve desse conceito no meu artigo "Cuidar e Respeitar: atitudes fundamentais na Bioética," mas um desenvolvimento maior é feito no meu livro *Care and Respect in Bioethics* (conferir bibliografia).

detalhes, aqui, mas é necessário apontar para superação da base metaética intuicionista através da formulação de um primeiro princípio ético que coordene a aplicação das normas válidas *prima facie* evitando os conflitos. Tal metaprincípio pode ser obtido através da reformulação da Teoria Tríplice de Parfit chegando a conceitos tal como o de cuidado respeitoso, isto é, à constatação da necessidade de incrementar o bem-estar de sujeitos de pesquisa sem infringir outros direitos²⁷. O cuidado respeitoso pode ser a base para *uma moralidade comumente partilhável* evitando que o pluralismo degenera em relativismo ético extremo onde cada um faz o que deseja resultando em atitudes desrespeitosas.

Tenho aplicado este conceito a inúmeros problemas bioéticos (e agora neuroéticos) e tido a satisfação de vê-lo sendo reconhecido por profissionais das ciências da saúde e por bioeticistas renomados nos seguintes termos: “cuidado respeitoso – novo referencial bioético”²⁸. A satisfação da criação de um conceito somente é completa ao vê-lo sendo efetivamente usado. Entretanto, há muito a ser feito ainda, especialmente, na aplicação desse conceito a questões neurobioéticas tais como as que foram examinadas anteriormente: melhoramento cognitivo por meios farmacológicos; desordens mentais na psiquiatria etc. entre outros tipos de melhoramento.²⁹ Também é necessário discutir mais a institucionalização de práticas de cuidado respeitoso. Neste sentido, gostaria de indicar o movimento que reivindica práticas centradas na pessoa tais como o HumanizaSUS como sendo mais adequadas do que a prevalência do modelo biomédico ou na medicina de evidências³⁰. Não que esta última seja contrária ao cuidado respeitoso, mas a crescente prevalência do modelo biomédico tem levado a práticas que podem se constituir sim no oposto de um cuidado respeitoso. De qualquer modo, a neurobioética, ao contrário da *neuroética*, pode perfeitamente incorporar o conceito de cuidado respeitoso. Conforme vimos, a *neuroética* pretendia eliminar a personalidade

²⁷ O princípio de Parfit é este: “an act is wrong just when such acts are disallowed by the principles that are optimific, uniquely universally willable, and not reasonably rejectable.” (2013, p.413) Ele combina uma teoria consequencialista com duas deontológicas (kantismo e contratualismo). Todavia, para ser uma realmente Teoria Tríplice teria que incorporar também a ética de virtudes no seu critério formal para estabelecer a correção de um ato. Por isso, reformulei o princípio nestes termos: *Act under norms that are optimific, uniquely universally willable and would not be rejected by a virtuous person.* (DALL'AGNOL, 2016, p.114).

²⁸ SCHLEMPER, Bruno. Bioética no acolhimento a dependentes de drogas psicoativas em comunidades terapêuticas. *Bioética*. 2018, 26(1), p. 54. O conceito “cuidado respeitoso” dá, também, subtítulo ao Volume II da trilogia *Bioética, Cuidado e Humanização* (cf. Bibliografia).

²⁹ Sobre este ponto ver os trabalhos sobre melhoramento de Cinara Nahra e Marcelo de Araújo em: CRISP, R. et al. (orgs.) *Ética Aplicada e Políticas Públicas*. Florianópolis: EdUFSC, 2018.

³⁰ Para maiores informações ver: STEWART, M. et al. *Medicina Centrada na Pessoa*. Transformando o Método Clínico. Porto Alegre: Artmed, 2017.

declarando-a uma ilusão quando, na verdade, é uma condição necessária da responsabilização. Podemos, então, concluir que somente a neurobioética é capaz de reconhecer pessoas como agentes portadores de direitos e obrigações e exigir o devido respeito.

Observações finais

Para finalizar, gostaria de rerepresentar o argumento central deste trabalho e tirar algumas conclusões. O objetivo principal foi testar algumas hipóteses defendendo a tese de que a neuroética, enquanto investigação neurocientífica da moralidade, é uma atividade de pesquisa valiosa como outras tantas, mas que dela não podemos extrair uma neuroética. Para tal, temos que recorrer à bioética e à ética na pesquisa com seres humanos. Além disso, mostramos que a neuroética não apresenta problemas substancialmente novos. Se esse for realmente o caso, podemos reduzi-la ao que foi aqui chamado “neurobioética”. Finalmente, defendi que o referencial normativo mais adequado para tratar de problemas neurobioéticos está baseado em princípios como o do respeito pela pessoa e não apenas na sua autonomia individual. Disso se segue que o cuidado respeitoso e, por exemplo, uma *medicina centrada na pessoa* são mais adequados para lidar com os desafios éticos colocados pelo desenvolvimento da neurociência e suas crescentes aplicações neurotecnológicas.

Para encerrar, então, gostaria de frisar a importância de enfrentarmos os problemas neurobioéticos, tais como os apontados neste trabalho, a partir de uma base normativa adequada, ou seja, a partir de princípios como o respeito pela pessoa que garantem práticas de um cuidado respeitoso, pois o cuidado sem respeito é cego e o respeito sem o cuidado é vazio.

Referências

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorders: DSM-5*. Arlington, 2013.
- ANDREASEN, N. C. & BLACK, D. W. *Introdução à Psiquiatria*. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- BAUM, M. L. *The Neuroethics of Biomarkers*. What the Development of Bioprediction Means for Moral Responsibility, Justice, and the Nature of Mental Disorder. Oxford: Oxford University Press, 2016.
- BEAUCHAMP, T. & CHILDRESS, J. *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

- CAPONI *et al.* *Medicalização da Vida. Ética, Saúde Pública e Indústria Farmacêutica.* (2ª ed.) Curitiba: Editora Prismas, 2012.
- CHILDRESS, J. *et al.* (ec.) *Belmont Revisited: Ethical Principles for Research with Human Subjects.* Washington: Georgetown University Press, 2005.
- CONRAD, E. & De VRIES, R. “Field of Dreams: A Social History of Neuroethics”. In: *Sociological Reflections on the Neurosciences* 13, 2011, p.299-324.
- CRISP *et al.* (eds). *Ética Aplicada e Políticas Públicas.* Florianópolis: EdUFSC, 2018. (*Série Ethica*).
- DALL'AGNOL, D. *Valor Intrínseco. Metaética, Ética Normativa e Ética Prática em G. E. Moore.* Florianópolis: Edufsc, 2014.
- _____. “Cuidar e Respeitar: atitudes fundamentais na Bioética”. In: *Bioethikos.* 2012, 6(2), p.133-146.
- _____. *Care and Respect in Bioethics.* Newcastle: Cambridge Scholars, 2016.
- _____. *Bioética* (2ª ed. *e-book*). Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
- ENGELHARDT, T. *The Foundations of Bioethics.* Oxford: Oxford University Press, 1996.
- FARAH, M. “Emerging Ethical Issues in Neuroscience”. In: *Nature – Neuroscience*, 2002, 5(11).
- _____. *Neuroethics – An Introduction, with Readings.* Camb./Ma: MIT Press, 2010.
- FARAH, M. & HEBERLEIN, A.S. “Personhood: An Illusion Rooted in Brain Function?”. In: FARAH, M. *Neuroethics – An Introduction, with Readings.* Camb./Ma: MIT Press, 2010, p.321-338.
- FARAH, M. J. & GILLIHAN, S. “Neuroimaging in Clinical Psychiatry”. In: Chatterjee, A. & Farah, S. *Neuroethics in Practice. Medicine, Mind, and Society.* Oxford: Oxford University Press, 2013, p.128-146.
- FARAH, M. “Neuroscience and Neuroethics in the 21th Century”. In: ILLES, J. & SAHAKIAN. (eds). *The Oxford Handbook of Neuroethics.* Oxford: Oxford University Press, 2013, p.761-781.
- GABRIEL, M. *I am not a Brain. Philosophy of Mind for the Twenty-first Century.* Cambridge: Polity Press, 2017.
- GREENE, J. D. *et al.* “An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment”. In: *Science.* Vol. 293, Sep 2001.

- _____. *Moral Tribes. Emotion, Reason, and the Gap Between Us and Them*. New York: Penguin, 2013.
- JAHR, F. “Bio-Ethics”. In: MUZUR, A. & SASS, H.M (eds) *Fritz Jabr and the Foundations of Global Bioethics*. Zürich/Berlin: LIT, 2012, p.1-4.
- ILLES, J. & SAHAKIAN, B. (eds). *The Oxford Handbook of Neuroethics*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- JONSEN, A. *The Birth of Bioethics*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- MARINO, R. “Neuroética: o cérebro como órgão da ética e da moral”. In: *Revista Bioética*, 2010; (18(1)), p.109-120.
- MUZUR, A. & SASS, H.M (eds) *Fritz Jabr and the Foundations of Global Bioethics*. Zürich/Berlin: LIT, 2012.
- NUSSBAUM, A. M. *Guia para o Exame Diagnóstico segundo o DSM-5*.
- OLIVEIRA-SOUZA, R. & MOLL, J. “The Moral Brain: functional MRI correlates of moral judgment in normal adults”. In: *Neurology*, 2000, 54 (Suppl. 3), p.252.
- O’NEIL, O. *Autonomy and Trust in Bioethics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- PARFIT, D. *On What Matters* (2v.) Oxford: Oxford University Press, 2013.
- PELLEGRINO, E. & THOMASMA, D. *For the Patient’s Good. The Restoration of Beneficence in Health Care*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1981.
- PESSINI, L. & BERTACHINI, L. & BARCHIFONTAINE, C. P. *Bioética, Cuidado e Humanização*. (3v.) São Paulo: Loyola/São Camilo, 2014.
- PONTIUS, A. “Neuro-ethics of ‘Waking’ in the Newborn”. In: *Percept Mot Skills*, 1973, (37), p.235-245.
- POTTER, V. *Bioethics, Bridge to the Future*. New Jersey: Prentice-Hall, 1971.
- RACINE *et al.* “Can Neuroscience Contribute to Practical Ethics?” In: *Bioethics*, 2017.
- RAILTON, P. *Facts, Values, and Norms*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- RAWLS, J. *A Theory of Justice*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- ROSKIES, A. “Neuroethics for the New Millennium”. In: *Neuron*, 2002, p.35.
- RYLE, G. *The Concept of Mind*. London: Penguin, 1990.

SCHEMPER, B. “Bioética no acolhimento a dependentes de drogas psicoativas em comunidades terapêuticas”. In: *Bioética*. 2018, 26(1), p.47-57.

STEWART, M. *et al. Medicina Centrada na Pessoa*. Transformando o Método Clínico. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SWAAB, D. *We Are Our Brains: a Neurobiology of the Brian, from the Womb to Alzheimer's*. New York: Spiegel & Grau, 2014.

WITTGENSTEIN, L. *Investigações Filosóficas*. Petrópolis: Vozes, 2005.

E-mail: ddarlei@yahoo.com

Recebido: 9/2018

Aprovado: 3/2019