



GUAIRACÁ REVISTA DE FILOSOFIA

NEUROBIOÉTICA E NEUROTECNOLOGIAS¹

DARLEI DALL'AGNOL²

Resumo: O artigo discute alguns desafios éticos que surgem a partir da aplicação da neurociência no desenvolvimento de novas tecnologias. Foca-se, em especial, na produção de fármacos e seus possíveis impactos para tratamento ou melhoramento cognitivo. Finalmente, dado que uma das possíveis implicações do (abu)uso de melhoradores cognitivos por pessoas saudáveis é o desenvolvimento de desordens mentais e adicção, o trabalho aborda também algumas questões éticas no domínio da psiquiatria, em especial, os perigos da sobremedicalização.

Palavras-chave: Neuroética; melhoramento cognitivo; sobremedicalização.

NEUROBIOETHICS AND NEUROTECHNOLOGIES

Abstract: This paper aims at analyzing some ethical challenges in the development of new technologies brought recently by neuroscience. It focuses on the production

1. Uma versão prévia deste trabalho foi apresentada em versão *powerpoint* no XI CONIFIL (Congresso Internacional de Filosofia da UNICENTRO), em Guarapuava (PR), em 27/05/2019. Agradeço aos organizados o convite, aos participantes pelas discussões e ao CNPq pelo apoio ao meu projeto atual de pesquisa “Fundamentos Filosóficos da Neurobioética.”

2. Universidade Federal de Santa Catarina (USFC). Bolsista Produtividade CNPq. Email: ddarlei@yahoo.com.

of drugs and their possible implications for treatment or cognitive enhancement. Since there is a connection between the (ab)use of cognitive enhancers and the possible development of mental disorders and addiction, the paper deals also with some ethical questions in the domain of psychiatry, specially the perils of overmedicalization.

Keywords: Neuroethics; cognitive enhancement; overmedicalization.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento, em especial no Século XXI, da neurociência, isto é, do estudo científico do sistema nervoso central, principalmente do cérebro humano, pode ser considerado um dos maiores avanços científicos de todos os tempos. Podemos, hoje, não apenas explicar fisiológica e anatomicamente as diferentes partes do nosso cérebro que até pouco tempo atrás eram totalmente desconhecidas (lembramos que há apenas 20 anos, a década de 1990 foi declarada a “década do cérebro” por este ser o órgão humano menos conhecido), mas também compreender o seu funcionamento. Não estou afirmando que sabemos tudo, mas é inegável o avanço científico e as suas aplicações tecnológicas trazendo, entretanto, várias inquietações éticas. Mais do que isso, projetos como o B.R.A.I.N. Initiative (*Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies*), do governo americano, pretendem compreender nosso cerebelo nos mínimos detalhes e levar a inovações tecnológicas as mais diversas seja, por exemplo, para curar doenças seja para aumentar, também somente para ilustrar, o desempenho cognitivo.

No presente trabalho, irei, na primeira parte, abordar alguns desafios éticos da neurociência e da neurotecnologia. Para alcançar essa finalidade, reconstruirei, brevemente, alguns temas abordados por ocasião da criação do Consórcio Global O3 (*Our Brain, Our selves, Our World*). Na segunda parte, aprofundarei um tema associado ao incremento de neurotecnologias, em especial, o uso de melhoradores cognitivos e seus possíveis efeitos no surgimento de transtornos mentais tais como ansiedade, depressão etc. O objetivo principal é problematizar tanto o uso indiscriminado de melhoradores quanto a medicação excessiva em algumas áreas da medicina, em especial na psiquiatria.

A justificativa principal para esse trabalho pode ser colocada nos seguintes termos: alguns transtornos mentais, em especial, a depressão estão se tornando “o mal do Século XXI” afetando em torno de 6% da humanidade, ou seja, mais de 300 milhões de pessoas. Parece claro, então, que precisamos tratar mais desse tema, em especial, no ambiente acadêmico onde há relatos crescentes de estudantes sofrendo desses transtornos psíquicos.

1. ALGUNS DESAFIOS ÉTICOS DA NEUROCIÊNCIA E DA NEUROTECNOLOGIA

Nesta primeira parte, reconstruirei algumas questões éticas no domínio da neurociência e de suas potenciais aplicações tecnológicas, abordadas por ocasião da formação do Consórcio Global O3.³ Os vários temas serão apenas levantados para proporcionar uma visão geral de algumas questões éticas relacionadas com o desenvolvimento da neurociência e das tecnologias a ela associadas. Na segunda parte, aprofundarei algumas questões neuroéticas.

Para começar, então, é importante esclarecer o uso da palavra ‘neurobioética.’ Desde a publicação do curto, mas extremamente relevante, artigo de Roskies (2002), tem se tornado padrão usar a palavra ‘neuroética’ numa dupla acepção: (i) a neurociência da ética (moral); (ii) a ética da neurociência.⁴ A pressuposição feita foi a de que há um vínculo interno entre fazer estudos neurocientíficos sobre a moralidade humana, por exemplo, usando neuroimagens obtidas por ressonância magnética funcional (fMRI) e estabelecer uma ética da pesquisa neurocientífica. De um modo geral, as conclusões vão no sentido de procurar estabelecer o utilitarismo como ética normativa. Por exemplo, uma das participantes do grupo O3, a psicóloga americana Martha Farah, explicitamente defende essa posição ética em seus trabalhos.⁵ Entretanto, eu acredito que há um equívoco teórico nessa passagem de estudos descritivos (científicos) para prescritivos (éticos) e tenho defendido o uso do referencial normativo da bioética clássica, o qual trata de pesquisas envolvendo seres humanos, em especial o respeito pela pessoa.⁶ Por isso, é importante esclarecer que o presente trabalho tratará apenas de questões neuroéticas no sentido de discutir alguns temas da ética da atividade neurocientífica.

Citarei, agora, os principais temas éticos da neurociência segundo o Primeiro Painel, coordenado pelo Professor Julian Savulescu, do Consórcio O3 dividido em três grandes grupos de problemas. O primeiro conjunto de questões surge, então, a partir do desenvolvimento de novas neurotecnologias. É bastante evidente que, com o avanço das ciências biológicas e médicas (e da neurociência em particular), é grande o potencial não apenas para tratar de condições neurológicas e psiquiátricas, mas também a possibilidade de “ler a mente humana” com todas as implicações que isso acarreta. Vamos abordar, então, os possíveis usos de neuroimagens (principalmente, por ressonância magnética funcional) para, por exemplo, detectar desordens de

3. Para maiores informações sobre outros temas e participantes do consórcio ver: www.o3brain.org

4. ROSKIES, A. Neuroethics for the New Millennium. *Neuron*, 35,2002, p.21-23.

5. FARAH, M. *Neuroethics – An Introduction, with Readings*. Camb./Ma: MIT Press, 2010. p. 321

6. Para uma apresentação geral do projeto defendendo a passagem da neuroética para uma neurobioética: DALL’AGNOL, 2018a.

consciência. Como se sabe, a consciência é, em geral, considerada uma marca da personalidade e ela é também central para a própria qualidade de vida. Afinal, que *vida* (no sentido de uma *biografia* e não no sentido biológico apenas) possui uma pessoa com Alzheimer avançado com pouca autoconsciência e sem capacidade de reconhecer pessoas próximas? Ora, decisões de final-de-vida (por exemplo, tratar ou deixar morrer) podem levar em consideração o grau de consciência de um doente terminal, por exemplo, um comatoso. Todavia, por si só, as neuroimagens não podem determinar a eticidade ou não da decisão de tratar ou deixar morrer. Por isso, embora essas tecnologias estejam ainda sendo aperfeiçoadas, a decodificação das atividades neurais do cérebro pode levar a novos desenvolvimentos de instrumentos ou aparatos tecnológicos para ler a mente humana. Esses instrumentos podem ser usados inclusive em outros âmbitos, por exemplo no direito, para detectar mentiras e imputar ou não certas ações a determinados agentes. A questão ética que se coloca é a da possibilidade de infração ao direito à privacidade (aqui, especificamente, da privacidade mental), pois tais aparelhos terão uma capacidade cada vez mais apurada de ler os pensamentos das pessoas. Um outro uso possível das neuroimagens pode ter a ver com a possibilidade de prever e controlar o comportamento. Somente para ilustrar: estudos recentes mostram, a partir do uso de imagens obtidas por fMRI, que uma baixa atividade numa parte anterior do córtex do nosso cérebro pode apontar para uma maior probabilidade de que um criminoso preso possa vir, se liberto, a cometer crimes novamente. Finalmente, vamos considerar a possibilidade das interfaces entre mente e máquina tal como elas efetivamente já existem e perguntar sobre as implicações do uso de membros prostéticos com controle mental. O controle puramente mental parece mostrar que existe uma linha muito tênue entre intenção e ação o que também questiona a distinção tradicional entre elementos mentais e físicos de um crime como estamos acostumados a usar quando pensamos nas diferenças entre um crime culposo e um doloso. Não parece, todavia, que estamos diante de novidades tão significativas que não possam ser acomodadas dentro dos referenciais clássicos da bioética e do biodireito.

Num segundo grupo de questões estão os problemas não apenas da possibilidade de prever o comportamento, mas, efetivamente, de poder *controlar* a mente de indivíduos (por exemplo, pelo uso de métodos de neuroestimulação –tDCS, TMS e BDS). Todos nós já ouvimos falar de pessoas que tomaram estimulantes tais como Prozac, por algum tempo, e tentarem parar, mas disseram depois que não se sentiam mais os mesmos se o fizessem. Técnicas recentes de neuroestimulação elétrica e magnética têm sido usadas para tratamento de transtornos neurológicos e psiquiátricos muitas vezes com efeitos terapêuticos claros, mas com implicações parecidas. Questões éticas seríssimas sobre a identidade pessoal e sobre a capacidade de agir (agência humana) surgem nesse contexto. Da mesma maneira, o uso de melhoradores cognitivos potencializa o desempenho (talvez mais por razões psicológicas, isto é, motivacionais do que de efetivo incremento de capacidade cognitiva,

por exemplo, grau de inteligência), mas levanta também questões sobre alterações de personalidade quando levam à dependência química, isto é, à adicção. A alteração dos estados emocionais ou de humor pode ter um aspecto bom, mas também um lado sombrio. É claro que tratamentos para casos de ansiedade grave e depressão profunda são bem-vindos assim como, eventualmente, o uso artificial da oxitocina para promover comportamentos morais (o chamado “melhoramento moral”) ou de agentes antilíbídinais (Depo-Provera) para reduzir o risco de reincidência criminal de pedófilos ou estupradores, mas também colocam sérias questões sobre intervenções indevidas na liberdade das pessoas. Novamente, cabe aqui perguntar se os princípios bioéticos tradicionais do respeito pela pessoa ou até mesmo o respeito pela autonomia não seriam suficientes para estabelecer a eticidade dessas formas de tratamento ou de experimentos neurocientíficos. Claramente, esse parece ser o caso, em especial, se adotarmos um princípio mais robusto como o do respeito pela pessoa.

Em terceiro lugar, a neurociência e suas aplicações tecnológicas levantam questões sobre o uso de sistemas ou aplicativos (*apps*) para incremento do bem-estar e de tratamento para certas condições mentais. Parece claro que uma coisa é usar aplicativos para casos simples tais como auxiliar na meditação, fazer Yoga, controle de fitness, lembrar o horário de tomar medicamentos etc., mas outra é telemedicina para auxiliar no diagnóstico de depressão e na definição de risco de suicídio feito por algoritmos de máquinas que objetivem também tratar pacientes. Tais aplicativos abrem uma vasta gama de possibilidades de abusos, principalmente, se forem utilizados por pessoas que consideram apenas os seus próprios sintomas e não procuram juízo clínico especializado que deve estar baseado em *sinais* claros, não apenas em *sintomas*. Vou desenvolver esse ponto na próxima seção. Agora, se aliarmos ao que foi dito acima, a saber, que o uso de melhoradores cognitivos tem o potencial de alterar a personalidade, então perceberemos que estamos realmente lidando com questões gravíssimas. Dito de forma direta: não existe evidência clínica suficiente para dar apoio a tratamentos por realidade virtual usando aplicativos automatizados para proporcionar um *cuidado respeitoso* a pacientes que, em geral, estão isolados ou já se encontram, em casos de demência, em idade avançada. É urgente colocarmos a *pessoa* antes de um possível cliente desse tipo de produto, pois hoje é vista apenas como um *paciente* ou um mero *consumidor*. Dada a facilidade de abusos nesta área relacionada com a psiquiatria, vou aprofundar um pouco esse tema na segunda parte deste trabalho.

Como pode ser percebido, temos que desenvolver tanto a teorização ética quanto estudos empíricos, ou seja, neurocientíficos sobre a moralidade humana. A partir da teorização ética precisamos iluminar os problemas empíricos buscando soluções para as questões levantadas acima. Nesse sentido, gostaria de mencionar, aqui, alguns trabalhos que procuraram aplicar o conceito de cuidado respeitoso

a temas neurobioéticos, em especial Alzheimer e Esquizofrenia.⁷ Na próxima seção, vou explorar um pouco mais a ideia de que devemos proporcionar cuidado respeitoso a pessoas que apresentam desordens mentais analisando algumas questões do terceiro grupo acima mencionado.

2. MELHORAMENTO COGNITIVO E DESORDENS MENTAIS

Um dos problemas éticos levantados anteriormente foi o do uso de medicamentos, inicialmente produzidos para dar conta de certos transtornos mentais, para fins de melhoramento cognitivo. Por exemplo, o transtorno de déficit de atenção e/ou hiperatividade (daqui para frente, TDAH) pode ser tratado com remédios a base de anfetamina (o ingrediente básico do Adderall®) ou metilfenidato (comercializado pelo nome Ritalina®). Esses remédios podem, todavia, ser usados e abusados para melhoramento cognitivo. Para termos uma ideia da gravidade da situação, nos EUA, aproximadamente, seis milhões de crianças foram diagnosticadas com TDAH e, destes, 62% estavam tomando medicamentos.⁸ Sandel, ao analisar o relato de psicólogos especializados em educação que cada vez mais pais os procuram querendo que seu filho, aluno de ensino médio, seja diagnosticado com alguma deficiência de aprendizagem apenas para ter direito a mais tempo para responder as provas, relata a situação dramática nos EUA:

À medida que aumenta a pressão pelo desempenho, aumenta a necessidade de fazer as crianças pouco concentradas se focarem nas tarefas. Há quem atribua o enorme aumento nos diagnósticos de transtorno de déficit de atenção e hiperatividades (TDAH) às novas demandas impostas às crianças. O dr. Lawrence Diller, pediatra e autor de *Running on Ritalin* (À base de ritalina), estima que de 5% a 6% das crianças americanas com menos de 18 anos (entre 4 e 5 milhões de jovens) são atualmente medicadas com ritalina e outros estimulantes para tratar o TDAH. (Os estimulantes combatem a hiperatividade, facilitando que as crianças mantenham o foco e a atenção e impedindo que elas se desviem de uma coisa para outra.). Ao longo dos últimos 15 anos, a produção legal de ritalina aumentou 1.700%, e a produção de anfetamina adderall, também usada para tratar o TDAH, aumentou 3.000%. Para as empresas farmacêuticas, o mercado americano da ritalina e de outros medicamentos relacionados é uma mina de ouro: rende US\$ 1 bilhão por ano." (SANDEL, 2013, p.71).

7. Para aplicações do conceito *cuidado respeitoso* a casos de Alzheimer e esquizofrenia vide, respectivamente: ANACLETO, 2019 e MACHADO Fº, 2019 (cf. Bibliografia). Para uma apresentação do conceito 'cuidado respeitoso' ver: DALL'AGNOL, D. Cuidar e Respeitar: atitudes fundamentais da bioética. *Bioethikós*. V.6. N.2. 2012. p.133-146

8. Há um documentário da Netflix intitulado "Take Your Pills," (2018) que conta inclusive com a participação de Martha Farah, que denuncia os abusos de psiquiatras inescrupulosos e da indústria farmacêutica na prescrição de medicamentos como Adderall.

No Brasil, a situação é também alarmante, pois o consumo de Ritalina cresceu, nos últimos anos, 775% tornando o país o segundo maior consumidor no mundo.⁹ O que justifica esse crescimento? Será que não deveríamos ter mais cuidado, pois mais tarde essas crianças e jovens poderão tornar-se quimicamente dependentes e, na ausência do medicamento, desenvolveram, provavelmente, outros transtornos mentais tais como ansiedade, depressão etc.? Será que “o problema” são as crianças ou é a sociedade e algumas de suas instituições (especialmente, a escola) que estão adoecidas?

Ao analisar os potenciais benefícios e malefícios do uso de melhoradores cognitivos, Ilna Singh, coordenadora do Consórcio O3, e sua colaboradora Kelleher (2003, p.20), apontam para os seguintes riscos: *desenvolvimento de psicoses e outras desordens psiquiátricas; perda de apetite; insônia; exacerbação de pré-condições cardíacas; adicção; supressão do crescimento; estigma; desenvolvimento de um eu inautêntico* etc. Cada uma dessas consequências negativas merece ser estudada de forma aprofundada. Todavia, vou ater-me aqui somente ao potencial desenvolvimento de desordens mentais.

É necessário, então, para responder as perguntas feitas acima e outras tantas que poderíamos fazer, analisar como o cuidado e o respeito podem ser melhor equacionados na psiquiatria em geral. Defenderei, aqui, que a *pessoa como um todo* deve ser o centro da atenção. São muitas as áreas médicas que precisam caminhar mais no sentido de proporcionar um cuidado efetivamente respeitoso reconhecendo os pacientes como pessoas e não apenas como clientes ou consumidores de produtos, mas a psiquiatria parece ser uma das subáreas médicas mais críticas atualmente pelo crescimento dos transtornos acima citados. Costuma-se dizer que “os psiquiatras permanecem sendo os únicos especialistas médicos que nunca olham para o órgão que tratam.” (*apud* FARAH & GILLIHAN 2013, 128). Ora, um diagnóstico preciso é um *imperativo ético* na medicina em geral e, em particular, na psiquiatria. Por isso, temos que perguntar: como podemos melhorar o diagnóstico dos transtornos mentais? De acordo com Farah e Gillihan, há benefícios potenciais, mas também limites atuais no uso de neuroimagem na psiquiatria clínica. Todavia, podemos confiar que o sistema está sendo e será cada vez mais aperfeiçoado para incorporar mais dados de imagens. O uso de biomarcadores também é promissor.¹⁰ As atuais deficiências podem ocorrer nos diagnósticos por causa do uso exclusivo do *critério comportamental*: “Nós diagnosticamos a depressão perguntando ao paciente como ele se sente e se ele dorme e se alimenta bem e se outros comportamentos mudaram.

9. Dados obtidos a partir da tese de doutorado submetida à UERJ pela psicóloga Denise Barros (cf. Bibliografia).

10. O uso de biomarcadores para diagnóstico foi defendido por Baum (2016, p.26). Conferir a resenha do livro em DALL'AGNOL, D. & FRANCO, M. & KAVETSKI, S. (Cf. Bibliografia).

Nós diagnosticamos transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) perguntando ao paciente, a um membro da família ou a outras pessoas sobre a tendência do paciente em ficar distraído, agir de forma impulsiva e assim por diante.” (FARAH & GILLIHAN, 2013, 128). Por isso, um dos principais problemas parece ser que alguns psiquiatras apressadamente diagnosticam uma desordem mental ou uma disfunção neurotransmissora a partir de *sintomas* e não de *sinais* claros e logo começam a prescrever remédios sem buscar alternativas e sem o devido cuidado desrespeitando, dessa maneira, o paciente enquanto pessoa.

As questões tornam-se ainda mais delicadas se especularmos sobre a possibilidade de usar aparatos tecnológicos, em especial aplicativos (APPS) para diagnóstico de transtornos mentais. Essa é outra preocupação do Grupo O3 mencionado acima. O uso da telemedicina também traz dúvidas. Recentemente, o Conselho Federal de Medicina emitiu uma resolução permitindo-a no Brasil, mas logo voltou atrás. Cabe, então, perguntar o que está acontecendo? Há um número crescente de pessoas sofrendo transtornos mentais ou é a sociedade que deveria repensar-se? Como evitar os abusos de apps e da telemedicina?

Para superar esse estado de coisas, nós precisamos mais investigações conceituais e também mais pesquisa empírica na psiquiatria. Por exemplo, o que significa dizer que uma pessoa sofre *transtorno mental*? Para responder esta questão, considere como a APA (*American Psychiatric Association*) mudou a definição de transtorno mental do DSM-IV para o DSM-V.¹¹ Inicialmente, ele foi assim definido:

Um transtorno mental é uma síndrome ou alteração no padrão psicológico ou comportamental clinicamente significativa que ocorre em um indivíduo e que está associada à presença de estresse ou incapacidade ou risco significativo crescente de morrer, sofrer dor ou deficiência ou perda importante da liberdade. (DSM-IV, 2000)

Há expressões realmente muito vagas nesta definição. Muita coisa cabe nela. Por exemplo, o que pode significar “um risco significativo crescente” que pode resultar na perda da liberdade? Talvez tenha sido por esta e por muitas outras razões que a APA tentou redefinir, recentemente, um transtorno mental em termos um pouco mais precisos:

Um transtorno mental é uma síndrome caracterizada por perturbação clinicamente significativa na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental.¹² (DSM-V, 2013)

11. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (5ªed.) Porto Alegre: Artmed, 2014.

12. Para citar o original “A mental disorder is a syndrome characterized by clinically significant disturbance in an individual’s cognition, emotion regulation, or behavior that reflects a dysfunction in the psychological, biological, or developmental processes underlying mental functioning.”

Aparentemente, esta é uma definição melhor. A própria neurociência contribuiu para estabelecer de uma forma um pouco mais exata e confiável uma classificação dos transtornos mentais baseada nas disfunções neurais, mas muito precisa ainda ser feito no sentido de avançarmos para que se evite certos abusos na psiquiatria.

Consciente desses problemas, a APA complementou a definição com alguns alertas, em especial, chamou a atenção para o fato de que os transtornos mentais devem ser associados a uma aflição significativa. Por exemplo, uma resposta cultural comum, mesmo que intensa a ponto de ser momentaneamente perturbadora, diante da morte de uma pessoa amada não pode ser considerada um transtorno mental. Do mesmo modo, alguns comportamentos políticos, religiosos ou sexuais e também conflitos entre indivíduos e sociedade que não causam uma *disfunção* na pessoa, não podem ser considerados transtornos mentais. Como podemos perceber, apesar desses alertas – e talvez mesmo por causa deles – torna-se difícil evitar abusos no campo da psiquiatria levando ao diagnóstico precipitado e à medicalização excessiva. É verdade que o DSM-V não faz prognósticos, mas ele ainda permanece amplo o suficiente para encaixar muitos sintomas de tristeza ou mesmo preocupações entre os comportamentos que podem ser tratados farmacologicamente levando a práticas questionáveis. Para ilustrar: deve um estado melancólico ser medicamentado ou deveria ser assumido como um traço existencial humano? Pode a melancolia ser classificada como disfuncional? Ela parece ter sido historicamente uma condição existencial importante para a produção de literatura, arte, filosofia etc. Não estou negando que muitos transtornos mentais são disfuncionais ou se constituam em impedimentos para uma existência vivida com qualidade, mas uma definição muito vaga de transtorno que inclua aflições ou angústias parece abrir a porta para identificar e tratar condições que não são, na verdade, doenças, mas próprias da condição humana.

Para demonstrar esse ponto, irei agora comparar o que acontece com o diagnóstico de TDAH com outros distúrbios psiquiátricos. Considere, primeiro, a esquizofrenia. De acordo com o DSM–V, enquanto transtorno psicótico, ela deve ser identificada por duas ou mais das seguintes anormalidades durante um período igual a um mês ou superior: delírios; alucinações; discurso desorganizado; comportamento grosseiramente desorganizado ou catatônico; sintomas negativos (pelos menos um sintoma precisa ser delírios, alucinações ou discurso desorganizado). Ora, todos esses comportamentos são *sinais* objetivos (e não meramente *sintomas* subjetivos) e podem ser empiricamente verificados. Certamente, todos esses sinais são disfuncionais e não acometem um ser humano “normal,” ou seja, típico da nossa espécie. *Não há nenhuma dúvida, então, que a esquizofrenia deve ser tratada com remédios que, sendo eficazes e seguros, restitua a funcionalidade e a normalidade às pessoas.* Mas considere, em segundo lugar, um transtorno bipolar e distúrbios

relacionados. No DSM-V, eles foram separados de transtornos depressivos e o diagnóstico deve levar em conta dois tipos: transtorno bipolar I e transtorno bipolar II. Para o primeiro tipo, o comportamento maníaco deve apresentar três ou mais dos seguintes comportamentos durante uma semana ou mais (ou qualquer duração, se a pessoa estiver hospitalizada): autoestima inflada ou grandiosidade; redução da necessidade de sono; pressão de fala; pensamentos acelerados; distraibilidade; atividade direcionada a objetivos aumentada; comportamento de risco. Para o tipo II (hipomania) além dos já mencionados acrescenta-se comportamento de risco sem psicose ou hospitalização. Aqui, já percebemos que é mais difícil caracterizar os comportamentos a partir de *sinais* e não apenas de *sintomas*. Por exemplo, o que, de fato, estabelece a diferença entre comportamento de risco com ou sem psicose? Há vários setores da sociedade, por exemplo na economia, que valorizam comportamentos de risco. O que traça a linha demarcatória entre comportamento de risco adequado ou inadequado? A resposta não é clara. Considere, agora, em terceiro lugar, transtornos depressivos. De acordo com o DSM-V, o transtorno depressivo pode ser diagnosticado se apresenta um dos seguintes critérios por um período de duas semanas: humor deprimido; perda de interesse em atividades ou perda de prazer (anedonia) ou quatro dos seguintes critérios: perda de peso ou apetite reduzido; insônia/hipersonia; agitação/retardo; fadiga ou perda de energia; culpa excessiva; capacidade diminuída de concentração; pensamentos de morte ou suicídio ou outros transtornos não especificados. Novamente, aqui, percebemos que *sinais* estão menos presentes e temos mais fenômenos sintomáticos que podem ser tratados sem fazer, necessariamente, apelo aos medicamentos. Considere, em quarto lugar, transtorno de pânico. O DSM-V exige quatro comportamentos num período de um mês: palpitações; tremores; falta de ar; asfixia; dor torácica; náusea; calafrios; desrealização; medo de ficar insano; medo de morrer; preocupação persistente ou mudanças desadaptativas no comportamento relacionado a ataque de pânico. Alguns desses comportamentos são *sinais* claros, mas em que pode consistir uma “preocupação persistente” senão num *sintoma*? É doentio ter uma preocupação persistente de não sofrer morte violenta? Ela é disfuncional? Em outros termos, estamos vendo nessa classificação mais sintomas e menos sinais comportamentais passíveis de um diagnóstico objetivo e rigoroso. Finalmente, considere o transtorno de ansiedade (diagnosticável por três critérios presentes por um período de seis meses ou superior) que deve, segundo o DSM-V, apresentar os seguintes *sintomas*: inquietação; fadiga fácil; dificuldade de concentração; irritabilidade; tensão muscular; perturbação do sono e evitação de situações. Ora, a ansiedade é, geralmente, caracterizada como um medo antecipado e percebido como uma resposta emocional ou percebida como uma ameaça real ou imaginária. Agora, então, chegamos ao nó da questão: a fonte do medo pode ser fantasiosa. Claramente, aqui, estamos diante da possibilidade de se apresentarem mais sintomas

e menos sinais objetivos. Desse modo, a questão que surge é esta: ataques de pânico e crises de ansiedade precisam desde logo serem tratados farmacologicamente? *A resposta parece ser claramente negativa*, exceto para casos de transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Em outros termos, técnicas de respiração, estratégias para acalmar-se e perceber como irreal o objeto imaginário causador do medo etc. podem muito bem ser adotados para muitos eventos. É claro que há casos e casos, mas por isso mesmo não precisamos sempre recorrer ao modelo biomédico prevalente fortemente centrado na medicação.

Parece evidente, então, conforme foi dito acima, que precisamos de mais análises conceituais e mais pesquisa empírica na psiquiatria para aperfeiçoar a definição de transtorno mental e a sua consequente reclassificação a partir de um novo DSM. Acima de tudo, uma atitude de cuidado respeitosa deve ser cultivada. Por exemplo: o que significa dizer que adolescentes mostram comportamento antissocial, tristeza, preocupação intensa, pânico, timidez etc. e que tais fenômenos são disfuncionais e, por conseguinte, um transtorno psiquiátrico e não uma forma humana, demasiada humana, de comportamento? A credibilidade da psiquiatria, enquanto especialidade médica, depende de uma resposta convincente para essa e outras questões similares. Nem toda condição aflitiva precisa ser tratada farmacologicamente. Há diferentes formas de lidar com situações sem necessariamente apelar de imediato para medicamentos.

Uma boa forma de fazer isso é levar mais a sério a distinção entre fatos e valores e compreender o componente valorativo de vários conceitos psiquiátricos. Em outros termos, precisamos reconhecer que a psiquiatria está baseada em julgamentos dependentes de certos contextos culturais. Desse modo, o termo 'disfunção' pode até ser um termo que descreve um fato científico caracterizando um comportamento. Todavia, o termo 'dano' é, na maior parte de seus usos, um termo valorativo que se refere a padrões social e culturalmente não aprovados. Por isso, é importante perceber que algumas aflições são saudáveis e não precisam ser necessariamente medicadas. Assim, elas não devem ser abordadas em termos biomédicos somente, mas incluem muitos elementos de comportamento social e podem indicar processos evolutivos importantes para a sobrevivência das pessoas. Portanto, não devemos pular da constatação de uma aflição para o diagnóstico de um transtorno e deste imediatamente para a medicalização.

Infelizmente, na psiquiatria, ocorreu nos últimos anos um aumento excessivo de diagnósticos de transtornos com a consequente sobremedicalização muitas vezes impulsionada pela automedicação.¹³ Claramente, um(a) psiquiatra cuidando

13. É importante ressaltar que quando o primeiro DSM surgiu, na década de 1950, o catálogo da APA possuía em torno de 100 transtornos e que este número pulou para quase 300 no último DSM-V. De modo acertado, outras associações (por exemplo, a *British Psychological Society*) manifestaram preocupação em relação ao DSM-V.

respeitosamente seu paciente/pessoa procura evitar o fenômeno da “medicalização da vida”.¹⁴ Este pode começar com crianças de 6 ou 7 anos sendo percebidas como “irrequietas” numa sala de aula, mas cheia de atividades rotineiras, repetitivas etc., dia após dia e semana após semana, que logo se veem sendo aconselhadas por psicopedagogos e assistentes sociais que cedo encaminham para psiquiatras que diagnosticam TDAH e iniciam tratamento farmacológico. Tornam-se, então, dependentes ao tentar tratar um suposto transtorno e se, mais tarde, tentam parar podem desenvolver outros distúrbios tais como ansiedade e depressão caindo novamente em outras formas de medicalização e assim indefinidamente. Pior ainda é quando um remédio para um transtorno (por exemplo, depressão) agrava outro (ansiedade). Desse modo, existe hoje uma máquina adoecendo pessoas financiadas por uma das maiores indústrias do mundo. Uma psiquiatra cuidadosa e respeitosa, certamente, evita o jogo das grandes corporações farmacêuticas preocupando-se, acima de tudo, com o bem-estar das pessoas.

Acredito que precisamos repensar muitas das nossas práticas médicas evitando tratamentos injustificáveis de supostos transtornos sejam de “déficit” de atenção sejam de “desordens” psíquicas tais como aflições, estados melancólicos etc. A medicalização é criada por situações culturais e condições sociais e, em geral, são extrínsecas à própria medicina. O comportamento infantil e de adolescentes precisa ser *melhor compreendido* nos seus contextos sociais e não simplesmente abafado e dopado com substâncias químicas que produzem aqueles comportamentos que são esperados pelos adultos. A sociedade como um todo precisa ter mais cuidado com o tipo de tratamento *experimental* que se faz em psiquiatria: estamos permitindo que nossas crianças e adolescentes passem de um remédio para outro e logo para outro “mais moderno” e assim indefinidamente. Se continuarmos permitindo que a indústria farmacêutica e psiquiátricas inescrupulosos abusem de seu poder, então estamos deixando de cuidar e respeitar realmente as pessoas.

OBSERVAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou alguns temas éticos inerentes à atividade neurocientífica e suas possíveis aplicações tecnológicas. Na primeira parte, reconstruí três grupos de questões que mostram a urgência de refletirmos sobre questões neurobioéticas: (i) os desafios da neurotecnologia (por exemplo, de máquinas para ler a mente humana, das interfaces entre cérebro-computador etc. e os possíveis conflitos com o direito à privacidade mental); (ii) a possibilidade de prever comportamentos e controlar a mente das pessoas (por exemplo, através da neuroestimulação afetando a própria identidade pessoal); e, (iii), questões

14. Sobre a proliferação de novas doenças relacionada à participação da indústria farmacêutica, ver: CAPONI, S. *et al. Medicalização da Vida*. Curitiba: Prismas, 2015.

relacionadas com o uso de *apps* para aumentar o bem-estar psíquico e até mesmo para tratar desordens mentais. Na segunda parte, aprofundei alguns pontos relacionados com este último grupo de problemas éticos procurando mostrar a necessidade de repensarmos os processos de diagnóstico/prognóstico na psiquiatria, atualmente dominada pelo modelo biomédico, em direção a um respeito mais cuidadoso das pessoas. Dadas as dificuldades de uma identificação rigorosa de transtornos mentais (geralmente baseada em sintomas e não em sinais) e, além disso, de um tratamento adequado que, muitas vezes degenera para a medicalização excessiva, podemos concluir que o uso de aplicativos e telemedicina é um pouco prematuro no momento atual, pois abre a possibilidade para muitos tipos de abusos.

Cabe destacar, finalmente, que um *cuidado mais respeitoso* direcionado a pessoas com transtornos mentais é urgente para evitarmos tanto a negligência quanto a medicalização excessiva. É um imperativo neurobioético reconhecermos a *pessoa* antes de um possível cliente ou mero consumidor no domínio da psiquiatria e da medicina em geral.

BIBLIOGRAFIA

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (5ªed.) Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANACLETO, G. *A Autonomia e a Beneficência no Cuidado com Pessoas com Doença de Alzheimer*. Dissertação de Mestrado (UFSC), 2018.

BARROS, D. *As representações sociais do uso do metilfenidato: do tratamento ao aprimoramento cognitivo*. Rio de Janeiro: Tese de Doutorado (UERJ), 2014.

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.

CAPONI, S. *et all. Medicalização da Vida. Ética, Saúde Pública e Indústria Farmacêutica*. Curitiba: Prismas, 2014.

CRISP, R. & DALL'AGNOL, D. & SAVULESCU, J. & TONETTO, M.C. *Ética Aplicada e Políticas Públicas*. Florianópolis: Edufsc, 2018. (Série *Ethica*).

DALL'AGNOL, D. Cuidar e Respeitar: atitudes fundamentais da bioética. *Bioethikos*. V.6. N.2. 2012. p.133-146.

DALL'AGNOL, D. Da Neuroética à Neurobioética. *Dissertatio*. N.48, 2018a, p.47-70.

DALL'AGNOL, D. & FRANCO, M. & KAVETSKI, S. 2018. Resenha de "The Neuroethics of Biomarkers". *ethic@*, v.17, n.1, 2018b, pp.147-157.

FARAH, M. *Neuroethics – An Introduction, with Readings*. Camb./Ma: MIT Press, 2010.

FARAH, M. & GILLIHAN, S. Neuroimaging in Clinical Psychiatry. In: Chatterjee, A. & Farah, S. *Neuroethics in Practice. Medicine, Mind, and Society*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

FULFORD, K.W.M. *et al.* (eds). *The Oxford Handbook of Philosophy and Psychiatry*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

ILLES, J. & SAHAKIAN, B. (eds). *The Oxford Handbook of Neuroethics*. Oxford: Oxford University Press, 2013.

MACHADO F^o, M. Autonomia e Beneficência na Relação Médico-Pessoa: Uma perspectiva Humanística. Dissertação de Mestrado (UFSC), 2019.

NUSSBAUM, A.M. *Guia Para o Exame Diagnóstico segundo o DSM-5*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

ROSKIES, A. Neuroethics for the New Millennium. *Neuron*, 2002; 35: p.21-23.

SANDEL, M. J. *Contra a Perfeição. Ética na era da engenharia genética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SYNGH, I. & KELLEHER, K. The Case for Clinical Management of Neuroenhancement in Young People. In: CHATTERJEE, A. & FARAH, S. *Neuroethics in Practice. Medicine, Mind, and Society*. Oxford: Oxford University Press, 2013. pp. 16-34.