

EDITORIAL

Novas Tecnologias, Nova Psiquiatria? Reflexão sobre a Evolução das Tecnologias e a Crise na Psiquiatria

New Technologies, New Psychiatry? Reflection on the Evolution of Technologies and the Crisis in Psychiatry

J. MARQUES-TEIXEIRA*^{1,2}

1. Professor da Universidade do Porto, Porto, Portugal

2. Presidente Cessante da Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental.

Palavras-chave: Inovação; Psiquiatria; Tecnologia

Keywords: Innovation; Psychiatry; Technology

No essencial, pretendo nesta reflexão problematizar a questão por muitos formulada: a inovação tecnológica implicará uma mudança na Psiquiatria ou a crise na Psiquiatria utiliza ou vai utilizar a inovação tecnológica como meio para sair dela?

a. As novas tecnologias

Muito embora não exista um país chamado *Technopolis*, num certo sentido já somos cidadãos desse pseudo-país. Se observarmos bem, estamos de facto a interagir com os sistemas da tecnologia moderna, sentimos intensamente a sua influência, o seu papel e a sua participação no nosso funcionamento diário, que começamos a entender que nos tornamos membros de uma nova ordem na história humana. Numa extensão cada vez maior, essa ordem transcende as fronteiras nacionais para criar papéis e relações baseadas em instrumentos vastos e complexos de produção industrial, comunicações eletrónicas, transporte, medicina e guerra, entre outras. Observando quer as estruturas, quer os processos desses vastos sistemas, começamos a entender uma forma distintamente moderna de poder: **a cultura tecnopolítica**.

O significado deste estado de coisas não está de modo algum confinado ao seu sucesso material. Quando usamos termos como “*output*”, “*feedback*”, “*interface*” e “*network*” para expressar as transações da vida quotidiana, estamos a revelar quanto as coisas artificiais enformam a

nossa visão do ser humano. Ou seja, a tecnologia é não só importante pelo seu aspeto cultural evolutivo mas, também, porque é inseparável do ser humano. Dispositivos e máquinas não são coisas “de fora” que invadem a nossa vida, mas coisas com as quais mantemos uma intimidade desde o nascimento.

Contudo, a noção que temos hoje de “tecnologia” é uma criação da era moderna. Isto é, a tecnologia no sentido de técnica científica, é uma invenção moderna, emergente no final do século XIX, paralelamente às transformações fundamentais da vida social afetadas pelo surgimento da revolução industrial e da produção em massa de produtos de consumo.¹ Na segunda metade do século XX, a própria vida passou a ser um *locus* de novas formas de intervenção tecnológica. O advento da cibernética e da inteligência artificial em meados do século XX e o desenvolvimento da biologia molecular e da biotecnologia, abriram o caminho para novas formas de domínio e controle sobre a vida. Dito de outro modo, esta evolução tecnológica foi acompanhada por alterações significativas quer dos padrões da atividade humana, quer das instituições. E estão a ser construídos novos mundos em resultado da construção de um grande sistema tecnológico, que envolve os seres humanos enquanto partes operantes. De tal forma que o simples facto de se usar certos tipos de máquinas, de técnicas e de sistemas disponíveis, gera padrões de atividades e expectativas que rapidamente se transformarão em “segunda natureza”.

Recebido/Received: 2020-02-28

Aceite/Accepted: 2020-02-28

Publicado / Published: 2021-03-01

* Autor Correspondente/Corresponding Author: João Marques Teixeira | jemt01@gmail.com | Departamento de Psicologia, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto | R. Alfredo Allen, 4200-135 Porto, Portugal
© Author(s) (or their employer(s)) and SPPSM Journal 2021. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.
© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista SPPSM 2021. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC.
Nenhuma reutilização comercial.

Senão vejamos: é verdade que usamos os telemóveis, os automóveis, os computadores, etc, no sentido convencional de usá-los e pô-los de lado. Mas, se pensarmos bem, este nosso mundo está a transformar-se de tal modo que os telemóveis, os automóveis, os computadores são, num certo sentido, formas de vida: **a vida, hoje, dificilmente seria pensada sem esses artefactos.**

Esta mescla entre o humano e a técnica levanta uma série de questões que raramente são respondidas ou sequer pensadas, tais como: (a) são essas máquinas e sistemas que nos moldam, ou somos nós que as moldamos? (b) em que medida o nosso relacionamento está a mudar? (c) essas máquinas enriquecem-nos ou empobrecem-nos? (d) estamos a usá-los para destruir o mundo natural ou para protegê-lo? (e) para minar a democracia ou para melhorá-la? (f) para homogeneizar as diferenças culturais ou para aumentá-las? (g) para tornar o mundo mais seguro ou mais perigoso?

Na verdade, ainda não temos respostas para estas questões, contudo já começamos a imaginar, ingenuamente, futuros tecnológicos.

ii. Futuros Tecnológicos Imaginados

É óbvio que quando nos interrogamos sobre o futuro humano esse questionamento assenta, essencialmente, nas nossas capacidades tecnológicas. Por exemplo, a convergência de novas tecnologias, como a biotecnologia, a robótica, a informática e a nanotecnologia em projetos de controlo da vida, reconfigurou radicalmente o nosso entendimento da condição humana, não só através das capacidades tecnológicas já postas à nossa disposição, mas também através de **imaginações emergentes** sobre que futuros humanos são possíveis, desejáveis e bons. Temos desenvolvido capacidades sem precedência para manipular não só o nosso ambiente externo, mas também o ambiente interno dos nossos corpos. Com base nestas capacidades tem sido dada ênfase a um futuro pós-humano no qual o corpo humano e o mundo em que ele habita se tornará um lugar de profundo controlo e, em consequência, os seres humanos passarão a ter novos poderes de autodeterminação.

É à luz deste futuro tecnológico imaginado que as questões sobre a essência do humano têm vindo a tomar uma nova forma, muito inflamadas com as imaginações sobre o controlo tecnológico. Por exemplo, questões sobre a dignidade intrínseca do ser humano têm sido reformuladas à luz das imaginações da autotransformação biotecnológica (como Bennet,² em 2015, demonstrou); ou, mesmo, as questões da justiça, que têm sido revistas de modo a refletirem, antecipadamente, o papel da escolha tecnológica na distribuição dos talentos naturais³.

Podemos concluir que, na verdade, esta tendência para atribuir um papel de agência à tecnologia e de imaginar o bem em termos de futuros tecnológicos, é um dado definidor do conhecimento das sociedades contemporâneas: **isto é, a tecnologia é caracterizada como progredindo autonomamente.**

É à luz desta racionalidade que nasce a visão de um poder e controlo radical humano assente em poderes tecnológicos autonomamente crescentes. As noções de “*revolução de*

melhoramento”,⁴ de “*evolução radical*”,⁵ de “*evolução desenhada*”⁶ ou de “*evolução consciente*”⁷ antecipam um mundo no qual o acaso é transcendido pelo controle, determinando a trajetória de gerações futuras. A auto-transformação humana será atingida, dizem-nos, através da “*engenharia genética, das biociências de extensão da vida, melhoramentos da inteligência, interfaces inteligentes com computadores, integração computacional neuronal, redes mundiais de dados, realidade virtual, agentes artefactuais inteligentes, comunicação eletrónica rápida, inteligência artificial, neurociências, redes neuronais, vida artificial, migração para fora do planeta e nanotecnologia molecular*”⁸. Ou seja, o humano melhorado, ou H+, transformar-se-á num *transhumano*.

O que está em jogo nesta narrativa são questões filosóficas antigas sobre a natureza e os fundamentos do ser humano. Para os transhumanistas, a vontade de domínio tecnológico é a característica definidora do ser humano. O Eu é, então, re-imaginado como infinitamente maleável, integrado e ontologicamente indistinguível das suas próprias produções tecnológicas.

É evidente que esta narrativa tem sido muito contestada, mas tanto os seus defensores, como os seus detratores tendem a ver o transhumanismo como um projeto radical, diferente das visões mais circunscritas do progresso tecnológico que informam as abordagens tradicionais à inovação.

O que é notável sobre o transhumanismo não é meramente que ele seja radicalmente diferente, mas que participa simultaneamente em imaginações amplamente difundidas de inovação tecnológica como uma fonte de progresso e uma força de mudança social e histórica. A construção do transhumanismo como uma ideologia extrema e um afastamento perigoso das visões mais comuns, acaba por desviar-nos das características do movimento transhumanista que são comuns às posturas culturais contemporâneas em relação à tecnologia. As visões transhumanistas podem reclamar uma produção grandiosa, mas fazem-no apoiando-se em dados sobre mudanças tecnológicas que nos são eminentemente familiares. O mesmo se aplica às noções de progresso e benefício humano que são oferecidas para justificar as agendas de inovações tradicionais. Dado que os transhumanistas são rápidos em apontar diferenças radicais, essas diferenças aparentes não são, muitas vezes, senão meras diferenças de grau. Eles assinalam que as suas ideias estão em consonância com as principais sensibilidades sobre o propósito e o valor da inovação tecnológica como resposta à fragilidade humana e à insegurança: a imaginação transhumanista apenas estende essa lógica para além do horizonte limitado da mudança tecnológica de curto prazo.

Para concluir esta parte sobre a problematização das novas tecnologias e as suas consequências num futuro mais ou menos próximo, não resisto a invocar aqui a chamada *Singularity University*. Esta instituição foi fundada em 2009 por Ray Kurzweil e Peter Diamandis, e é uma instituição de ensino sediada no Silicon Valley, cuja missão é “reunir, educar e inspirar uma nova geração de líderes capazes de impulsionar o desenvolvimento e uso de tecnologias

“exponenciais” e “disruptivas” para “enfrentar os grandes desafios da humanidade”. A *Singularity University* oferece um programa anual de pós-graduação em que promissores jovens empreendedores e inovadores são instruídos em estratégias empreendedoras, técnicas criativas e visões sociais e éticas que a *Singularity University* vê como essenciais para a inovação tecnológica. Muito embora os docentes da *Singularity University* muitas vezes declarem que a esta instituição “não é sobre a Singularidade e não é uma universidade”, o seu projeto é ocupar o papel tradicional da universidade como um *locus* para, por um lado, gerar conhecimento e capacidade tecnológica e, por outro, desenvolver perspectivas sociais e morais inovadoras. O seu projeto é “inovar” a justiça, imaginando e promovendo a transformação tecnológica das sociedades, dos ambientes e dos corpos humanos e, ao mesmo tempo, disrromper e transcender o que consideram ser ideias e instituições anquilosadas e obsoletas. Embora, supostamente, o seu objeto não seja sobre a Singularidade, o seu objetivo é engendrar nos seus alunos a capacidade de ver “exponencialmente”, isto é, ver o passado e o futuro em termos da dinâmica autodirigida da mudança tecnológica que pressagia as inevitáveis transformações materiais, sociais e existenciais da vida humana. Ora, estas ideias são fundamentais para o transhumanismo.

Porque é que eu chamo aqui esta questão? Porque, ao contrário da União Europeia, que tem uma posição mais cautelosa em relação à inovação tecnológica e o seu desenvolvimento futuro, os EUA através das suas instituições, estão a promover uma mobilização educativa cujas lógicas da mudança tecnológica e posturas sociais, políticas e éticas que elas exigem, são totalmente consonantes com a narrativa da Singularidade.

Desta análise concluímos que na vida contemporânea os “futuros tecnológicos” são um *locus* de imaginações utópicas e distópicas, enraizadas numa imaginária relação com o futuro, no qual as tecnologias imaginadas são, simultaneamente, imaginações da vida humana. Na medida em que o corpo humano será um objeto da transformação tecnológica, esse futuro imaginado porá em questão a natureza e o significado do ser humano. Por esta razão, o transhumanismo/pós-humanismo deve ser abordado de uma forma séria já nos tempos atuais. Na verdade, os efeitos das mudanças tecnológicas são já sentidos em cada um dos diferentes aspetos da vida humana, podendo afirmar-se, embora com alguma cautela, que o transhumanismo já começou, embora ainda confinado a *locus* restritos.

Precisamente porque a forma da vida contemporânea é tão profundamente informada pelas tecnologias convergentes, a questão que levanto aqui é a de saber de que modo a psiquiatria está sendo influenciada por esta revolução tecnológica e se isso terá consequências futuras na investigação e na prática clínica psiquiátrica

c. A Psiquiatria e a sua crise

A Psiquiatria vive num clima de crise e controvérsia. Por um lado, sendo um ramo da medicina, a psiquiatria tem como objetivo abordar clinicamente as queixas de indivíduos com perturbações mentais e no quadro de uma

psicopatologia da primeira pessoa. No entanto, existem sérias preocupações em relação ao sobre-diagnóstico e ao tratamento excessivo e não há consenso sobre quais os métodos de tratamento mais eficazes para tratar os problemas da saúde mental.

Por outro lado, sendo um ramo da ciência, a psiquiatria tem como alvo as causas e correlações objetivas de problemas comportamentais e do sofrimento mental (como mecanismos cerebrais atípicos e anomalias genéticas), incorporadas e analisadas na terceira pessoa. Contudo, não há acordo sobre que tipos de construções científicas ajudarão mais a investigar esses fenómenos, para além de uma notável falta de progresso científico.

Há várias explicações sobre a origem da crise na pesquisa psiquiátrica. Alguns apontam para a falta de uma fundamentação científica adequada do esquema de classificação do DSM e, outros, enfocam a falta de uma base científica adequada devido à imaturidade das neurociências e da genética (ver, por exemplo, Schwartz e Wiggins,⁹ Kleinman,¹⁰ Frances¹¹).

Correspondentemente, existem várias propostas sobre o que constituiria uma resposta adequada a esta crise. Por exemplo, alguns críticos fenomenologicamente orientados, priorizam o alvo médico da psiquiatria e argumentam que o caminho para superar a crise na psiquiatria deve concentrar-se nas necessidades da clínica.^{12,13} Alguns dos que vêem a psiquiatria como um ramo da ciência, por outro lado, acreditam que a psiquiatria deveria trabalhar mais para se assemelhar às ciências básicas, como a genética e as neurociências.^{14,15} Explicações científicas, estruturadas em termos dos fundamentos genéticos e neurológicos das perturbações mentais, são vistas por esses como a melhor maneira de desenvolver intervenções psiquiátricas eficazes. Outros, no entanto, enfatizam a importância da integração de recursos de uma gama mais ampla de ciências relevantes (por exemplo, Murphy¹⁶). Além disso, com respeito a tais soluções propostas, não há consenso sobre se uma resposta adequada aos problemas atuais na pesquisa e na prática psiquiátrica precisa de fornecer uma única solução unificada aplicável a todos os contextos em que as classificações psiquiátricas são consideradas necessárias ou se é necessária uma abordagem em que a complexidade multifacetada das questões relacionadas com a Psiquiatria seja abordada de uma forma fragmentada.

Por exemplo, Robyn Bluhm,¹⁷ analisa a atual crise da psiquiatria avaliando como as atuais práticas de pesquisa psiquiátrica enquadram a natureza da evidência na psiquiatria. Ela identifica uma tensão entre a Medicina Baseada na Evidência (MBE) - que é uma instância do empirismo médico que enfoca a eficácia dos tratamentos sem considerar a mediação de mecanismos causais -, e a psiquiatria biológica - que é um exemplo de racionalismo médico que visa melhorar a eficácia clínica estudando as causas que dão origem aos resultados clínicos. A autora acaba por propor que a MBE seja integrada com preocupações racionalistas advindas da fisiopatologia.

Por outro lado, o projeto RDoC (*Research Domain Criteria*), oriundo do *National Institute of Mental Health* americano, apresenta-se também como uma via para resolver a

crise na Psiquiatria. Tipicamente, o RDoC promete promover a “validade etiopatogénica” das entidades nosológicas, existindo, no entanto, vários obstáculos que devem ainda ser negociados como seja, por exemplo, os problemas ligados ao múltiplo mapeamento através de diferentes níveis de análise, mas (um pouco ironicamente) parece que as complexidades da abordagem do RDoC podem minar o impacto reflexivo teórico, inibindo a incorporação de conceitos de patologia na auto-narrativa e identidade de um indivíduo.

Para além disso, embora Pouncey¹⁸ identifique o RDoC como uma resposta à estagnação da pesquisa baseada no DSM, argumenta que a mudança de foco para o RDoC não é uma mudança de paradigma, mas sim uma nova versão da tradição científica normal, da qual a pesquisa baseada no DSM também faz parte. Em ambos os casos, o objetivo é traduzir a pesquisa básica e clínica das neurociências, relacionando estrutura cerebral, função cerebral e comportamento numa classificação de perturbações psiquiátricas baseada na etiologia e na fisiopatologia. Os padrões de pesquisa (por exemplo, um foco na validade de constructo e no desenvolvimento de redes nomológicas) também são mantidos nessa mudança.

Finalmente, o cenário atual de respostas à crise na pesquisa psiquiátrica também inclui o trabalho abundante de numerosos indivíduos e grupos de pesquisa preocupados em investigar os problemas exibidos pelas categorias do DSM (por exemplo, o desenvolvimento de métodos e modelos para entender a heterogeneidade e comorbilidades inexplicadas das categorias do DSM; Poland e von Eckardt¹⁹ fornecem alguns exemplos) e focam vários aspetos da doença mental de maneiras inovadoras (por exemplo, criando meta-agrupamentos de categorias de DSM, focalizando sintomas específicos ou deficiências cognitivas, introduzindo novas medidas de funcionamento psicológico e comportamental, com base em achados genéticos, bioquímicos, neuroestruturais e neurofuncionais). Especial atenção foi dada aos “endofenótipos” e ao uso de novos métodos de amostragem, tecnologias de medição, perfis funcionais multidimensionais e técnicas de modelagem (Wiecki, Poland e Frank²⁰ fornecem alguns exemplos).

Neste campo, a **psiquiatria computacional** é um exemplo disso. Poland e Frank²¹ identificam 4 tipos de desafios que a pesquisa em psiquiatria enfrenta: (1) ideológicos, (2) metodológicos, (3) clínicos e (4) translacionais. A ideia central subjacente à psiquiatria computacional é pegar nos conceitos, ideias teóricas, descobertas e ferramentas metodológicas, técnicas e estratégias da neurociência cognitiva computacional a aplicá-los à doença mental, para abordar questões e práticas clínicas e de pesquisa associadas. Ou seja, primeiro pretende modelar as computações cerebrais - isto é, as soluções do cérebro para os problemas que enfrenta - para, depois, entender como as percepções, pensamentos e comportamentos “anormais”, que atualmente são usados para definir perturbações psiquiátricas, se relacionam com o funcionamento cerebral normal e os processos neuronais. Tem como objetivos, para além de promover pesquisas científicas sobre doenças mentais também definir, através dessas pesquisas, a agenda de

investigação mais fundamental da neurociência cognitiva computacional, na medida em que o estudo de condições anormais pode lançar luz sobre questões científicas básicas relacionadas com a patologia psiquiátrica.

Para além disso, um programa de pesquisa baseado nessa ideia estratégica também contribuirá para o desenvolvimento de melhores práticas clínicas de avaliação, classificação, compreensão causal, intervenção e prevenção. Contudo, a consecução dessas metas provavelmente exigirá uma reconceitualização mais ou menos radical dos fenómenos clínicos e uma reconstituição mais ou menos radical das práticas clínicas.

E, essa tarefa envolve a aplicação concreta e bem-sucedida de métodos, padrões, ideias teóricas e descobertas empíricas destinadas a abordar questões e tarefas específicas de pesquisa.

Embora reconheçamos o enorme potencial oferecido pela aplicação de modelos computacionais ao estudo das doenças mentais, existe o perigo de que esses modelos possam ser a base para afirmações mutáveis e inexatas. Considere-se, por exemplo, a aplicação de modelos bayesianos para entender as alucinações. Os modelos bayesianos são uma maneira de formalizar a noção de que nossa experiência perceptiva é o resultado de uma combinação entre evidências sensoriais com conhecimento prévio e expectativas sobre o nosso ambiente. Há um corpo crescente de pesquisas empíricas que apoiam a ideia de que essa estrutura é uma ferramenta útil para entender as alucinações. No entanto, a noção geral subjacente aos modelos bayesianos tem sido invocada para apoiar várias conceitualizações profundamente diferentes de como as alucinações podem surgir. Embora alguns desses modelos possam não ser mutuamente exclusivos, uma estrutura computacional capaz de abranger essas possibilidades diferentes precisa, claramente, de um exame mais minucioso.

Vemos, pois, que a tensão na psiquiatria entre a centração no indivíduo concreto, por um lado e no conhecimento científico, global, por outro, é demasiado evidente. A chamada **Psiquiatria Personalizada** tenta resolver a primeira questão, muito embora tenha havido uma série de esforços no sentido da utilização de dois modelos distintos de explicação causal (o modelo intervencionista de Woodward²² e o modelo metacientífico de Silva, Landreth e Bickle²³) em pesquisas sobre psicopatologia em neurociências sociais e epigenética ambiental. Embora cada um contenha pontos fortes e fracos, duas lições principais se podem retirar destes esforços: (1) Quando bem compreendida, a pesquisa científica básica não é inconsistente com os objetivos da psiquiatria personalizada, e (2) as considerações não-epistémicas (por exemplo, utilidade clínica e aplicabilidade terapêutica) determinam, em parte, qual o modelo de explicação científica que melhor se encaixa com a psiquiatria personalizada (por exemplo, em relação a questões sobre qual o nível mais apropriado para explicar os transtornos psiquiátricos). De especial importância nesta discussão é o valor epistémico que é colocado na pesquisa fundamental em mecanismos que medeiam relações causais de alto nível.

Por fim, referir um aspeto muito interessante nas tentativas de resolução desta crise na Psiquiatria. Refiro-me ao

esforço feito por Rachel Cooper²⁴ concentrando-se em iniciativas de pesquisa lideradas por utentes de psiquiatria. Ela observa que uma dimensão crítica da atual crise na pesquisa psiquiátrica diz respeito a uma crise de confiança nos resultados das pesquisas relatadas. Por uma variedade de razões, essa confiança foi corroída, e uma parte dos esforços neste período de crise é identificar práticas e processos de pesquisa que ajudem a restaurar a confiança na pesquisa. Cooper observa que uma das causas amplamente difundidas da perda de confiança é a percepção de que muitas pesquisas atendem aos interesses da indústria e não aos interesses dos doentes. Por isso, Cooper sugere que uma maneira de amenizar tais preocupações é através do desenvolvimento de mais pesquisas de “amadores / cidadãos / liderados pelos utentes”, algo que constituiria uma mudança dramática das práticas atuais de pesquisa. Cooper argumenta que a promoção de pesquisas conduzidas por utentes, levadas a cabo fora de ambientes académicos tradicionais, promete uma variedade de benefícios, nomeadamente o facto de a pesquisa pelos utentes poder ser reforçada pela infraestrutura informacional da ciência (por exemplo, diferentes estilos de classificação e escalas de classificação poderem facilitar ou interferir no trabalho de amadores / utentes).

Vemos, pois, por este percurso rápido que a Psiquiatria atravessa uma encruzilhada de vias possíveis para resolver a crise identificada.

A pesquisa psiquiátrica há muito tempo está em desacordo com as convenções na prática clínica. Uma desconexão aparente ocorre entre o treino médico enraizado em categorias diagnósticas (abordagem nomotética) e o atendimento médico qualitativo (modelo idiossincrático) para indivíduos singulares. Mesmo que as diretrizes clínicas sejam tipicamente apoiadas por resultados nos efeitos de grupo, os psiquiatras frequentemente agem de acordo com as características do doente concreto.

Ao contrário de outras especialidades médicas, a escolha do tratamento em psiquiatria é ditado, na maior parte das vezes, pelos sintomas e pela fenomenologia de um doente em particular, em vez de ser ditado exclusivamente pelo diagnóstico categorial. A agravar esta situação, existe ainda pouca evidência para reduzir a incerteza sobre que tratamento doente concreto irá beneficiar. Não está atualmente disponível nenhum biomarcador objetivo (embora existam alguns candidatos), seja derivado do sangue, do cérebro ou dos genes, para a previsão do resultado do tratamento em doentes psiquiátricos. Mais e mais estudos sugerem que um tratamento farmacológico ou psicoterapêutico pode ser bem-sucedido num determinado subgrupo de doentes e não ter sucesso noutra subgrupo com um diagnóstico idêntico.

Face a esta crise, o recurso às inovações tecnológicas (no sentido amplo, incluindo algoritmia) acaba por ser inevitável. Demos alguns exemplos ao longo deste texto da utilização de alguns modelos inovadores com vista à resolução desta crise na psiquiatria. No entanto, na nossa opinião, esta utilização caracteriza-se por ainda estar a ser feita em blocos separados uns dos outros. Ou seja, começam a emergir dados, tentativas de explicação resultantes

de métodos de investigação inovadores e alguns contra a corrente dominante, mas ainda não emergiram os princípios para pôr esses dados num conjunto com sentido. Por isso, esses dados estão a ser englobados *ad-hoc*. Do mesmo modo como os seres humanos construíram edifícios e pontes antes que houvesse engenharia civil, os seres humanos de hoje estão a proceder à construção de sistemas de inferência e tomada de decisões em escala social que envolvem máquinas, seres humanos e o meio ambiente. Assim como os prédios e pontes iniciais às vezes caíam - de formas imprevisíveis e com trágicas consequências -, muitos dos nossos sistemas de inferência e tomada de decisões em escala social já estão expondo sérias falhas concetuais.

O diálogo atual sobre estas questões usa muito frequentemente o termo “inteligência artificial” como um *joker* intelectual, o que torna difícil uma discussão aberta sobre o escopo e as consequências da tecnologia emergente. A maior parte do que está a ser chamado hoje de Inteligência Artificial, particularmente na esfera pública, é o que tem sido chamado de “Machine Learning” (ML) nas últimas décadas. ML é um campo algorítmico que combina ideias de estatística, ciência da computação e muitas outras disciplinas para projetar algoritmos que processam dados, fazem previsões e ajudam a tomar decisões.

Se olharmos para o impacto da ML no mundo real, verificamos a sua concretização desde há muito tempo. Já no início dos anos 90, e na viragem do século, empresas como a Amazon já estavam a usar a ML nos seus negócios, resolvendo problemas na deteção de fraudes e na previsão da cadeia de suprimentos e construindo serviços inovadores voltados para o consumidor, como sistemas de recomendação. À medida que os conjuntos de dados e os recursos de computação cresciam rapidamente nas duas décadas seguintes, ficou claro que a ML logo impulsionaria não apenas a Amazon, mas essencialmente qualquer empresa na qual as decisões pudessem estar vinculadas a dados de larga escala. Por exemplo, voltando à ao tema deste Editorial, podemos imaginar a psiquiatria do futuro alimentando-se de um “*sistema médico de escala global*” que estabeleça fluxos de dados e fluxos de análise de dados entre médicos e dispositivos posicionados dentro e ao redor dos corpos humanos, capazes de ajudar a inteligência humana a fazer diagnósticos e prestar cuidados. Tal sistema incorporaria informações celulares, de ADN, de exames de sangue, de dados do ambiente, da genética de populações e da vasta literatura científica sobre fármacos e tratamentos. Não se concentraria apenas num único doente e num único médico, mas em relações entre todos os seres humanos - de modo semelhante ao que fazemos já com testes médicos que permitem que experiências feitas num grupo de seres humanos (ou animais) sejam utilizados no cuidado de outros seres humanos. Este sistema global ajudaria a manter noções de relevância, procedência e confiabilidade. E, embora seja possível prever muitos problemas que possam surgir num tal sistema - envolvendo questões de privacidade, questões de responsabilidade, questões de segurança, etc. - esses problemas podem ser vistos adequadamente como desafios, e não como bloqueios.

Podemos imaginar muitas mais inovações que liguem a inovação tecnológica à resolução da crise na psiquiatria. Mas se o fizermos, deixando de lado a reflexão crítica e metodológica, bem como o desenho de modelos e princípios que assegurem uma integração racional dos resultados dessas inovações, arriscámo-nos a passar por um período inebriante, cometendo muitos erros que podem ter consequências fatais para os nossos doentes.

Daí que este seja o momento para a filosofia ajudar a psiquiatria, como já aconteceu em períodos passados. Dentro do atual clima de crise e controvérsia e dado o desenvolvimento recente na paisagem da pesquisa psiquiátrica, este é um momento no tempo em que a filosofia é substancialmente relevante para a pesquisa e prática da saúde mental, tendo os filósofos oportunidades de abordar questões fundamentais que podem contribuir para a mudança científica e ajudar na resolução da crise.

Usando os recursos analíticos oferecidos pela história e filosofia das ciências, filosofia da mente e ética, os filósofos

poderão, de forma ativa, elencar e problematizar questões sobre as causas da crise atual, sobre a natureza da doença mental, sobre a validade e confiabilidade dos diagnósticos psiquiátricos, sobre os pressupostos substantivos, metodológicos e normativos na pesquisa psiquiátrica, sobre os caminhos para o progresso na pesquisa psiquiátrica na era da inovação tecnológica, sobre as tensões entre as perspectivas do cientista, do profissional e do doente e sobre a moralidade de várias práticas clínicas.

Em síntese, a inovação tecnológica é inevitável, a sua aplicação será pervasiva em todos os domínios do humano, incluindo a psiquiatria, mas os resultados da sua aplicação só servirão para o benefício dos seres humanos se a sua aplicação for acompanhada de uma reflexão crítica em permanência que permita um ajustamento das tensões entre a pulsão inovadora e a resistência à mudança.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesses: O autor declara não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes de financiamento ou bolsas para a realização deste trabalho.

Proveniência e Revisão por Pares: Commissionado; revisão editorial.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The author has no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Commissioned; editorial review.

Referências

- Hughes T. Human-built world: How to think about technology and culture. Chicago: University of Chicago Press; 2005.
- Bennett G. Technicians of human dignity. New York: Fordham University Press; 2015.
- Buchanan A, Brock DW, Daniels N. From chance to choice: Genetics and justice. Cambridge: Cambridge University Press; 2000.
- Buchanan A. Beyond humanity: The ethics of biomedical enhancement. Oxford: Oxford University Press; 2011.
- Garreau J. Radical evolution: The promise and peril of enhancing our minds, our bodies. New York: Doubleday; 2004.
- Young S. Designer evolution: A transhumanist manifesto. Amherst: Prometheus Books; 2006.
- Chu T. Human Purpose and Transhuman Potential. A cosmic vision for our future evolution. San Rafael: Origin Press; 2014.
- More M, Vita-More N. Principles of extropy, version 3.11.2003. Original version. The extropian principles. Extropy;1990; 5. [accessed Jan 2021] Available at: www.extropy.org/principles.htm.
- Schwartz MA, Wiggins OP. Diagnosis and ideal types: a contribution to psychiatric classification. *Compr Psychiatry*. 1987;28:277-91. doi: 10.1016/0010-440x(87)90064-2.
- Kleinman A. Rebalancing academic psychiatry: why it needs to happen - and soon. *Br J Psychiatry*. 2012;201:421-2. doi: 10.1192/bjp.bp.112.118695.
- Frances A. The past, present and future of psychiatric diagnosis. *World Psychiatry*. 2013;12:111-2. doi: 10.1002/wps.20027.
- Parnas J, Zahavi D. The role of phenomenology in psychiatric diagnosis and classification. In: Maj M, Gaebel W, López-Ibor JJ, Sartorius N, editors. *Psychiatric diagnosis and classification*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc; 2002. p.137-62.
- Poland J, Tekin Ş. Extraordinary Science and Psychiatry: Responses to the Crisis in Mental Health Research. Cambridge: MIT Press ;2017.
- Andreasen N. Linking mind and brain in the study of mental illnesses: a project for a scientific psychopathology. *Science*. 1997; 275:1586-93.
- Doherty JL, Owen MJ. The Research Domain Criteria: moving the goalposts to change the game. *Br J Psychiatry*. 2014;204:171-3. doi: 10.1192/bjp.bp.113.133330.
- Murphy D. Psychiatry in the scientific image. Cambridge: MIT Press; 2006.

17. Bluhm R. Evidence-Based Medicine, Biological Psychiatry, and the role of science in Medicine. In: Poland J, Tekin Ş, editors. *Extraordinary Science and Psychiatry: Responses to the Crisis in Mental Health Research*. Cambridge: MIT Press; 2017. p.37-57.
18. Pouncey C. Psychopathology without nosology: the Research Domain Criteria Project as Normal Science. In: Poland J, Tekin Ş, editors. *Extraordinary Science and Psychiatry: Responses to the Crisis in Mental Health Research*. Cambridge: MIT Press; 2017. p. 87-103.
19. Poland J, von Eckardt B. Mapping the domain of mental illness. In: Fulford W, Davies M, Graham G, et al, editors. *Oxford handbook of philosophy of psychiatry*. Oxford: Oxford University Press; 2013. p. 733-752.
20. Wiecki T, Poland J, Frank M. Model-Based Cognitive Neuroscience Approaches to Computational Psychiatry: Clustering and Classification. *Clin Psychol Sci*. 2015;3:378-99.
21. Poland J, Frank M. The promise of computational psychiatry. In: Poland J, Tekin S, editors. *Extraordinary Science and Psychiatry: Responses to the Crisis in Mental Health Research*. Cambridge: MIT Press. Cambridge; 2017. p. 105-136.
22. Woodward J. *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*. New York: Oxford University Press; 2003.
23. Silva., Landreth A, Bickle J. *Engineering the Next Revolution in Neuroscience*. New York: Oxford University Press; 2014.
24. Cooper R. Classification, Rating Scales, and Promoting User-Led Research. In: Poland J, Tekin S, editors. *Extraordinary science and psychiatry: responding to the current crisis in mental health research (Philosophical Psychopathology)*. Cambridge: MIT Press; 2017.