

# Neuroética, Justiça e Autonomia:

razão pública no debate sobre  
aprimoramento cognitivo



**Veljko Dubljević**

**PUCPRESS**

# **Neuroética, Justiça e Autonomia:**

razão pública no debate sobre  
aprimoramento cognitivo

Título original: Neuroethics, Justice and Autonomy: Public Reason in the Cognitive Enhancement Debate

First published in English under the title Neuroethics, Justice and Autonomy: Public Reason in the Cognitive Enhancement Debate by Veljko Dubljević, edition: 1

Copyright © Springer Nature Switzerland AG, 2019 \*

\* This edition has been translated and published under licence from Springer Nature Switzerland AG. Springer Nature Switzerland AG takes no responsibility and shall not be made liable for the accuracy of the translation.

Publicado pela primeira vez em inglês sob o título Neuroethics, Justice and Autonomy: Public Reason in the Cognitive Enhancement Debate de Veljko Dubljević, 1ª edição.

Copyright © Springer Nature Switzerland AG, 2019

\* Esta edição foi traduzida e publicada sob licença da Springer Nature Switzerland AG. A Springer Nature Switzerland AG não assume qualquer responsabilidade e não será responsabilizada pela exatidão da tradução.

Direitos para edição brasileira  
© 2026, PUCPRESS

Este livro, na totalidade ou em parte, não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização expressa por escrito da Editora.

**Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)**

**Reitor**

Ir. Rogério Renato Mateucci

**Vice-Reitor**

Vidal Martins

**Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e**

**Inovação**

Paula Cristina Trevilatto

**PUCPRESS**

**Gerência da Editora**

Michele Marcos de Oliveira

**Edição**

Susan Cristine Trevisani dos Reis

**Edição de arte**

Cristina Mosol

**Preparação de texto**

Meire Teresinha Contieri

Maria Auxiliadora de Lira Hager

**Revisão**

Gabrielle Regina Gomes Caroccia

**Capa e Projeto gráfico**

Cristina Mosol

**Diagramação**

Cristina Mosol

**Imagem**

AdobeStock\_791708293

**Tradução**

Marta Matilde Luchesa

**Conselho Editorial**

Alex Vicentim Villas Boas

Aléxei Volaco

Cesar Candiotto

Cilene da Silva Gomes Ribeiro

Cloves Antonio de Amassis Amorim

Eduardo Damiano da Silva

Fabiano Borba Vianna

Katya Kozicki

Kung Darh Chi

Léo Peruzzo Jr.

Luis Salvador Petrucci Gnoato

Rafael Rodrigues Guimarães Wollmann

Rodrigo Moraes da Silveira

Ruy Inácio Neiva de Carvalho

Suyanne Tolentino de Souza

Vilmar Rodrigues Moreira

**PUCPRESS/Editora Universitária Champagnat**

Rua Imaculada Conceição, 1155 - Prédio da Administração - 6º andar.

Curitiba / PR - CEP 80215-901 | Tel. +55 (41) 3271-1701 | pucpress@pucpr.br

Dados da catalogação na publicação

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI-PUCPR - Biblioteca Central

---

Dubljević, Veljko

D814n  
2026

Neuroética, justiça e autonomia : razão pública no debate sobre aprimoramento cognitivo / Veljko Dubljević ; tradução: Marta Matilde Luchesa – Curitiba: PUCPRESS ; 2026

276 p. : 21 cm

Tradução de: Neuroethics, justice and autonomy : public reason in the cognitive enhancement debate

ISBN: 978-65-5385-199-3

Inclui bibliografia

1. Neurociência cognitiva. 2. Cognição. 3. Ética. 4. Fármacos. 5. Políticas públicas. I. Luchesa, Marta Matilde. II. Título

26-226

CDD 23. ed. – 612.823

---

# **Neuroética, Justiça e Autonomia:**

razão pública no debate sobre  
aprimoramento cognitivo

**Veljko Dubljević**

**PUCPRESS** 



Para Aleksandra



# SUMÁRIO

Introdução.....	11
-----------------	----

## Parte I

Pressupostos conceituais: justiça, autonomia e políticas públicas nos contextos do aprimoramento neurológico e da neurobiologia do vício.	21
---	----

### Capítulo 1

A aplicação dos princípios de justiça de Rawls aos fármacos para melhorar a cognição: uma proposta política .....	23
---	----

1.1 Fármacos de aprimoramento cognitivo .....	25
1.2 Justiça e política legítima sobre as DAC.....	27
1.3 Desafios à justiça no debate sobre as DAC .....	32
1.4 O “modelo de desincentivos econômicos” e algumas possíveis objeções .....	35
1.5 Conclusão.....	38
Referências.....	40

### Capítulo 2

Aprimoramento cognitivo e o problema da pressão para o aprimoramento: modelagem de escolha racional e justificação normativa ....	43
---	----

2.1 Aprimoramento cognitivo e pressão social .....	44
2.2 Abordagens liberais de regulação – “ <i>gatekeeper</i> ” .....	51
2.3 Abordagens liberais de regulação – tributação .....	53
2.4 Tributação do AC e justificação em uma sociedade democrática.....	58
2.5 Conclusão .....	61
Referências.....	63

### **Capítulo 3**

<b>Uma proposta para a reconstrução do conceito de autonomia . . . .</b>	<b>67</b>
3.1 Influências externas e autonomia . . . . .	70
3.2 A concepção política da autonomia. . . . .	73
3.3 Ameaças à liberdade: coerção . . . . .	76
3.4 Ameaças à liberdade: compulsão . . . . .	80
3.5 Utilidade geral de um conceito político de autonomia: o caso-teste da dependência . . . . .	84
3.6 Conclusão . . . . .	89
Referências. . . . .	90

## **Parte II**

<b>Restrições empíricas: os casos dos principais aprimoradores cognitivos psicofarmacológicos e eletromagnéticos . . . . .</b>	<b>95</b>
--	-----------

### **Capítulo 4**

<b>Neurofarmacologia, dependência química e autonomia: uma proposta de política pública sobre Adderall e Ritalina como estimulantes farmacológicos. . . . .</b>	<b>97</b>
4.1 Opções de política para metilfenidato e anfetamina. . . . .	99
4.2 Os efeitos do metilfenidato e da anfetamina . . . . .	104
4.3 O caso do metilfenidato. . . . .	109
4.4 O caso da anfetamina . . . . .	115
4.5 Abuso, dependência e intoxicação como ameaças à autonomia . . . . .	118
4.6 Conclusão . . . . .	121
Referências. . . . .	124

### **Capítulo 5**

<b>Políticas públicas legítimas sobre aprimoramentos cognitivos eletromagnéticos. . . . .</b>	<b>131</b>
5.1 O caso da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC). . . . .	133
5.2 O caso da Estimulação Magnética Transcraniana (EMT) . . . . .	144
5.2.1 Intensidade. . . . .	145
5.2.2 Modalidade . . . . .	146

5.2.3 Duração da estimulação .....	149
5.2.4 Intervalo entre sessões repetidas .....	149
5.2.5 Local do cérebro sendo estimulado .....	150
5.3 Conclusão. ....	160
Referências .....	161

## Parte III

Objções e respostas: políticas públicas e autonomia revisitadas.....	169
---	-----

### Capítulo 6

A proposta da noção política de a autonomia é problemática? .....	171
6.1 A capacidade de autonomia é insuficiente? .....	172
6.2 A explicação política da autonomia é uma teoria injustificada? .....	175
6.3 A abordagem política à autonomia é muito exigente ou nada nova? .....	178
6.4 O endosso <i>post hoc</i> é uma ilusão? .....	181
6.5 Há necessidade de considerar a metafísica na discussão sobre o vício? .....	183
6.6 É necessária uma teoria universal consistente acerca do desenvolvimento da autonomia? .....	186
6.7 A concepção política de autonomia baseia-se em evidências da psicologia social em detrimento da neurociência? .....	188
6.8 A concepção política de autonomia é útil em situações práticas? .....	192
6.9 A autonomia é, ao mesmo tempo, política e metafísica? .....	196
6.10 Seriam necessárias suposições metafísicas para a autonomia? .....	199
6.11 A autonomia, como “conceito negociado”, é apenas um compromisso? .....	204
6.12 A “posição original” rawlsiana pressupõe metafísica? .....	206
Referências .....	209

<b>Capítulo 7</b>	
<b>Há problemas com o modelo de regulamentação baseado em desincentivos econômicos? .....</b>	<b>213</b>
7.1 O valor de informações adequadas sobre o AC. ....	214
7.2 Uso obrigatório e outras formas de aprimoramento .....	216
7.3 Conservadorismo e consequencialismo liberal. ....	218
7.4 Restrições hipotéticas para opções regulatórias .....	220
7.5 Sobre os custos psicológicos indiretos do AC. ....	222
7.6 Sobre a analogia entre o AC e o tabaco .....	223
7.7 Sobre a ética de uma “droga inteligente” superior .....	225
7.8 Sobre o MDE e a desigualdade social .....	227
7.9 Sobre o respeito pela autonomia e a posição epistêmica dos reguladores .....	229
7.10 Sobre os primeiros passos para o uso responsável do AC .....	231
7.11 Sobre a necessidade de incluir todas as perspectivas das partes interessadas .....	233
Referências .....	235
<b>Conclusão .....</b>	<b>239</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>245</b>
<b>Índice .....</b>	<b>263</b>

# Introdução

Este livro é o resultado de um trabalho realizado em vários locais: o Centro Internacional de Ética nas Ciências e Humanidades em Tübingen, Alemanha; o Grupo de Pesquisa em Neuroética em Montreal, Canadá; e a Universidade Estadual da Carolina do Norte em Raleigh, Estados Unidos. Ele representa uma posição filosófica em desenvolvimento motivada por debates acadêmicos mais ou menos distantes. Inicialmente, apresento um argumento em um debate em andamento sobre as lentes normativas e restrições apropriadas sobre o aprimoramento em neuroética. Depois disso, concentrarei minha atenção nas questões específicas do uso não médico de drogas estimulantes e dispositivos de estimulação cerebral não invasivos. Por fim, concluirei este livro abordando as críticas e as respostas que meus argumentos geraram entre neuroeticistas e outros estudiosos interessados.

Assim, a Parte I, Pressupostos Conceituais, trata das questões normativas que considero mais importantes. Em primeiro lugar, defendo que o âmbito do problema determina quais questões normativas devem ter maior peso. Uma vez que o uso de drogas estimulantes e dispositivos

de estimulação com o objetivo expresso de “aprimoramento cognitivo” pode ser visto em pelo menos três níveis diferentes de tomada de decisão (pessoal, grupal ou não público e social ou público), apresento o que considero um argumento plausível de que o nível público de tomada de decisão tem precedência sobre os outros níveis e que, ao mesmo tempo, impõe as restrições da Razão Pública (cf. Rawls, 2001) e torna os princípios normativos de justiça e autonomia mais salientes.

No Capítulo 1, proponho um modelo para regulamentar o uso de drogas para o aprimoramento cognitivo para fins não terapêuticos. Usando o método *rawlsiano* de equilíbrio reflexivo (Rawls, 1999), parto do julgamento ponderado de muitos cidadãos de que os tratamentos são obrigatórios e permissíveis, enquanto os aprimoramentos não são, e com a aplicação de princípios gerais de justiça, explico por que este pode ser o caso. Minha análise se concentra e refuta três razões que alguns autores influentes no campo da neuroética podem ter para minimizar a importância da justiça:

(1) A justiça se aplica somente a fundos públicos e ações estatais, não a escolhas individuais ou agentes corporativos; (2) O “aprimoramento do desempenho” implica questões de justiça, enquanto a “manutenção do desempenho” não; e (3) Não há diferença suficiente entre medicamentos para aprimoramento cognitivo e outras tecnologias para justificar a importância da justiça para o debate. Os desafios são refutados considerando-se a diferença entre consumo e uso de ferramentas, e a influência da pressão socioeconômica para o uso generalizado que os medicamentos existentes poderiam ter sobre a estrutura básica da sociedade e a autonomia igualitária dos cidadãos. A análise dos requisitos de justiça aponta para a conclusão de que a introdução de desincentivos econômicos para o uso de drogas para aprimorar a cognição seria a política pública mais legítima. Com a imposição de impostos, taxas e requisitos de seguro adicional, o uso e a

coerção indireta para o uso seriam menos lucrativos e menos difundidos, enquanto os fundos adicionais assim criados poderiam ser alocados para atender às necessidades médicas básicas e à educação.

Existem várias pressuposições conceituais que minha análise da justiça assume: que a pressão para melhorar é um problema real, e que uma solução proposta (ou seja, um modelo regulatório) pode, de fato, ser eficaz. Sob pena de ser totalmente contrariado nessas suposições, análises adicionais devem ser fornecidas antes que a força normativa do argumento possa ser considerada publicamente convincente.

Portanto, no Capítulo 2, examino especificamente as alegações no debate sobre o aprimoramento cognitivo em neuroética de que é possível esperar uma pressão social para o aprimoramento em breve. Utilizo a modelagem por escolha racional para testar essas afirmações e prosseguir com a análise dos tipos de soluções propostas. As políticas de desencorajamento do uso, *laissez-faire*<sup>1</sup> e tipos de proibição são examinadas quanto à sua eficácia, legitimidade e custos associados. Uma atenção especial é dada à política moderadamente liberal de desencorajamento do uso (e às abordagens do “*gatekeeper*”<sup>2</sup> e da tributação dentro desse arcabouço), já que muitos autores pressupõem que esse tipo de política melhor atenderia ao interesse público. Diferentes modelos, mais ou menos articulados, dentro

---

1 NT: No debate sobre drogas de aprimoramento cognitivo, o *laissez-faire* aparece como uma posição que defende mínima ou nenhuma intervenção estatal no acesso e uso dessas substâncias por indivíduos saudáveis.

2 NT: No debate sobre drogas de aprimoramento cognitivo, o *gatekeeper* (“guardião” ou “porteiro”) é a figura ou instituição que controla o acesso a essas substâncias, decidindo quem pode usá-las, em que condições e com qual justificativa. Quem pode ser um *gatekeeper* nesse contexto: (I) **médicos**, que só prescrevem a substância se considerarem clinicamente apropriado; (II) **agências reguladoras**, como a ANVISA no Brasil ou a FDA nos EUA, que aprovam, restringem ou proíbem o uso; e (III) **instituições acadêmicas ou empregadores**, que podem criar regras sobre uso dentro de seus ambientes.

da abordagem da tributação (como a analogia com a regulamentação do tabaco, o sistema dos *coffee shops*<sup>3</sup>, a Autoridade Reguladora para Melhorias Cognitivas e o Modelo de Desincentivos Econômicos) são analisados sob a ótica do liberalismo justificatório. Concluo que políticas baseadas em proibição total ou *laissez-faire* não seriam eficazes nem justificáveis. Uma política pública moderadamente liberal parece mais promissora, embora nem todas as abordagens dentro desse modelo sejam legítimas e eficazes. A estratégia do “*gatekeeper*” e modelos semelhantes não se sustentam, enquanto abordagens baseadas em taxação, quando bem estruturadas, podem ser tanto legítimas quanto eficazes.

Como frequentemente ocorre na filosofia, novas soluções acabam abrindo espaço para novas questões e novos desafios, ou tornam os antigos ainda mais evidentes. Existem “lacunas” em termos de pressupostos conceituais que precisam ser analisadas para que se possa avançar com as constatações empíricas. A mais importante dessas “lacunas” é a acusação de que, haja ou não pressão para o aprimoramento, isso não deveria importar, já que o princípio da autonomia não teria qualquer força normativa na neuroética. Isso se daria, supostamente, pelo fato de que a neuroética leva a neurociência a sério, e a neurociência demonstra que a autonomia se baseia em ilusões.

No Capítulo 3, examino e refuto as alegações de que as evidências neurocientíficas tornam a autonomia “quixotesca” e, portanto, justificam uma mudança em direção ao paternalismo na tomada de decisões médicas e políticas. Meu argumento é que a noção de autonomia tem sido erroneamente associada ao conceito metafísico de livre arbítrio, e proponho uma

---

3 N.T.: A regulamentação dos *coffee shops* geralmente se refere ao modelo adotado na Holanda para controlar a venda de *cannabis* de maneira limitada e segura. Esses estabelecimentos funcionam como um exemplo de regulação de substâncias psicoativas que não são totalmente legais, mas cujo consumo é tolerado dentro de regras específicas.

definição política de autonomia para esclarecer como a responsabilidade está implicitamente fundamentada no sistema jurídico e político: um agente atua de maneira autônoma quando (a) endossa decisões e age de acordo com estados motivacionais internos, (b) demonstra compromisso com elas na ausência de coerção ou compulsão indevidas e (c) poderia, como pessoa sensata e racional, continuar a fazê-lo após um período de reflexão crítica fundamentada. Defendo ainda que as descobertas neurocientíficas confirmam a suposição de que os seres humanos são, fundamentalmente, criaturas sociais e falíveis, e explicam os mecanismos de abertura ao mundo social – mecanismos esses que podem ser, e às vezes são explorados indevidamente. As descobertas científicas não contestam a autonomia ou os direitos, mas apontam para os meios de manipulação e para áreas nas quais é necessária maior proteção legal dos direitos e da escolha autônoma. Concluo esclarecendo os graus ideais-típicos de coerção (indireta, direta e total) e compulsão (leve, grave e total) que servem ao propósito de qualificar a redução da autonomia e da responsabilidade em certos casos, e elaborando a posição intermediária entre o modelo “moral” e o modelo “doença cerebral” do vício.

Na Parte II do livro, concentro-me nas restrições empíricas. Nenhuma análise conceitual pode resolver problemas reais se não for baseada em casos empíricos relevantes. Nesse sentido, uma discussão sobre o fenômeno do aprimoramento cognitivo deve considerar as drogas estimulantes e os dispositivos de estimulação cerebral mais comumente usados, que supostamente oferecem impactos de aprimoramento cognitivo.

Para esse fim, no Capítulo 4, analiso políticas públicas adequadas para o uso de dois dos mais importantes medicamentos estimulantes: Ritalina (metilfenidato) e Adderall (sais mistos de anfetamina). Argumento que a regulamentação adequada das drogas para o aprimoramento cognitivo não pode ser resultado de uma discussão geral sobre aprimoramentos

cognitivos como tal, mas deve ser feita caso a caso. Partindo da abordagem tributária para drogas de aprimoramento cognitivo, analiso novamente os modelos de regulamentação moderadamente permissivos disponíveis. Após uma análise minuciosa das características relevantes do metilfenidato e da anfetamina, concluo que uma regulamentação moderadamente liberal e permissiva do uso de drogas para aprimoramento por adultos saudáveis pode ser apropriada para formas de liberação prolongada de metilfenidato. No entanto, em razão de seu perfil de risco, a anfetamina e as formas de liberação instantânea de metilfenidato não devem ser disponibilizadas livremente para adultos saudáveis e precisariam ser proibidas.

Ter propostas de políticas detalhadas para certos tipos de potenciadores farmacológicos é, sem dúvida, um ponto de partida melhor para análises futuras. Em particular, estimulantes mais recentes e drogas de outros tipos podem ser incorporados às políticas já existentes ou podem ter regulamentações específicas elaboradas para lidar com os desafios particulares que apresentam – seja em relação aos efeitos físicos, seja em relação às práticas sociais associadas ao seu uso. Entretanto, um tipo diferente de uso surge com os aprimoramentos eletromagnéticos. Um comprimido ou cápsula de um medicamento só pode ser utilizado uma vez – é necessário renovar o estoque para uso contínuo, o que viabiliza as políticas analisadas. Já os dispositivos podem ser reutilizados indefinidamente, podem ser comercializados de diferentes formas (como produto ou serviço) e podem, potencialmente, ser construídos do zero em casa.

No Capítulo 5, analiso dois dispositivos que estão na linha de frente do debate sobre aprimoramento cognitivo. Há evidências crescentes de que dispositivos de estimulação cerebral não invasiva – estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) e estimulação magnética transcraniana (EMT) – podem ser utilizados para esse fim. Contudo, a regulamentação em torno desse uso de dispositivos de estimulação é

menos clara do que no caso dos fármacos estimulantes, um fato que já vem sendo explorado comercialmente por diversas empresas. Por isso, examino o mecanismo de ação, os usos e os efeitos adversos dos dispositivos de neuroestimulação não invasiva, juntamente com os desafios sociais e éticos específicos relacionados ao seu uso como ferramentas de aprimoramento cognitivo. São delineadas duas abordagens regulatórias que poderiam ser utilizadas para facilitar o uso responsável desses dispositivos, como produtos e serviços. Além de estabelecer o marco regulatório abrangente tão urgente, essas abordagens podem servir como ponto de partida para identificar os efeitos fisiológicos e sociais de longo prazo do uso de ETCC e EMT com fins de aprimoramento cognitivo.

Elaborar argumentos normativos e propostas de políticas é apenas o primeiro passo. Eles precisam ser capazes de se sustentar nos debates acadêmicos e, idealmente, também na deliberação pública. Portanto, um passo importante é oferecer uma resposta detalhada às objeções levantadas pela comunidade acadêmica. Na terceira e última parte do livro, abordo as críticas construtivas dirigidas ao trabalho conceitual (da Parte I) e às propostas políticas (da Parte II).

Destarte, no Capítulo 6, examino brevemente as inúmeras objeções que minha conceituação da concepção política de autonomia suscitou. Analiso os méritos dos contra-argumentos e contraexemplos e respondo rejeitando os fundamentos da crítica, esclarecendo os obstáculos para que os críticos e eu possamos chegar a um acordo ou incorporando as sugestões construtivas em mudanças conceituais. Mesmo que as questões conceituais suscitem debates, elas não são menos importantes do que as questões empíricas do ponto de vista político.

Assim, no Capítulo 7, analiso as críticas construtivas consideráveis relativas à minha proposta de regulamentação da Ritalina e do Adderall. Alguns neuroeticistas opuseram-se à minha preferência por políticas

proibitivas em relação a drogas perigosas para o aprimoramento cognitivo (AC), como a anfetamina, e defenderam o *laissez-faire* ou até mesmo o uso obrigatório de potenciadores. Outros discordaram da conclusão de que o modelo de desincentivos econômicos (MDE) poderia ser uma opção para políticas públicas sobre formas de liberação prolongada de metilfenidato. Além disso, há aqueles que acharam que meu argumento em geral e o MDE em particular não abordam as questões relevantes na regulamentação do AC, como justiça social e autonomia real. Por fim, há aqueles que ofereceram sugestões sobre como o argumento e o modelo de política pública para drogas AC podem ser melhorados. Mais uma vez, com base nesses comentários, que são muito apreciados, articulei respostas que, espero, tenham captado as questões controversas e que impulsionem o debate público.

Agora, uma ressalva para o leitor: embora eu esteja convencido dos argumentos apresentados neste livro, eles não são, de maneira alguma, definitivos. Espero que o debate capturado nestas páginas motive o leitor a pensar criticamente sobre as questões da razão pública, justiça e autonomia, e espero que ele se envolva na discussão pública sobre as políticas relacionadas a uma série de questões “carregadas de neuroética”. Também espero que surjam muitos outros livros sobre neuroética, escritos por autores de diferentes países (e continentes), que me obriguem a reconsiderar minhas posições.

## Referências

Rawls, J. (1999). *A Theory of Justice—revised edition*. Cambridge: Harvard University Press.

Rawls, J. (2001). *Justice as Fairness: a restatement*. London: Harvard University Press.



# Parte I

Pressupostos conceituais: justiça,  
autonomia e políticas públicas nos  
contextos do aprimoramento neurológico  
e da neurobiologia do vício





# Capítulo 1

## **A aplicação dos princípios de justiça de Rawls aos fármacos para melhorar a cognição: uma proposta política**

Os medicamentos estimulantes, apelidados de “drogas inteligentes”, oferecem o potencial de aprimorar a cognição, o que por si só é uma “promessa” ou uma “ameaça” em razão das mudanças drásticas na vida de toda a sociedade. A atual falta de regulamentação adequada pode levar a uma violação generalizada dos direitos e da justiça, especialmente porque a coerção direta e indireta pode ser exercida sobre muitos indivíduos como resultado dos cálculos de utilidade dos empregadores e de outros agentes corporativos. A pressão para melhorar provavelmente se tornará muito alta nos contextos militar e educacional, mas a influência mais abrangente viria da esfera dos negócios.

Considere o exemplo das empresas de logística em uma economia de mercado liberal. Digamos que as rotas de transporte rodoviário mais

---

Este capítulo baseia-se e expande meu trabalho anterior, publicado como: Dubljević (2012).

lucrativas sejam bastante longas, não inferiores a 1.250 km (ou 775 milhas). Esse trajeto de longa distância poderia ser percorrido em um dia, embora isso causasse considerável estresse e fadiga ao motorista. Digamos que, na situação atual (ou seja, sem o uso de meios biomédicos), as empresas de transporte rodoviário oferecem o serviço de transporte com duração de dois dias, e o preço inclui acomodações para o motorista do caminhão como uma necessidade. Digamos que uma empresa decida adotar uma política de emprego que favoreça os motoristas de caminhão que não têm problemas em usar medicamentos estimulantes, usados no tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e da narcolepsia, para permanecerem alerta e fazerem o trajeto em somente um dia. Essa empresa oferece o serviço pelo mesmo preço, obtendo assim um lucro extra, mas pela metade do tempo. Digamos que os principais concorrentes dessa empresa respondam oferecendo o serviço “expresso noturno” e, conseqüentemente, deem aos seus funcionários atuais a seguinte escolha: ou eles começam a usar drogas estimulantes para lidar com as exigências do trabalho, ou serão demitidos.

Os impactos no mercado são muito claros. Todas as empresas de transporte rodoviário de longa distância adotariam políticas semelhantes ou sairiam do mercado. A maioria ou todos os seus funcionários concordariam em usar drogas estimulantes, ou ficariam sem emprego. A escolha dos gerentes e funcionários é obviamente ditada por forças de mercado completamente fora de seu controle. Assim, tecnologias de aprimoramento, como drogas estimulantes e dispositivos de estimulação, poderiam ter uma influência profunda na vida cotidiana da maioria dos cidadãos, à medida que as expectativas em relação ao dia de trabalho e aos prazos mudam conforme as novas pressões sociais e econômicas.<sup>1</sup>

---

1 Vale destacar que isso é mais provável de ocorrer em países com proteções trabalhistas mais frágeis (como os Estados Unidos e grande parte do mundo em desenvolvimento).

Ter uma breve descrição de problemas plausíveis da vida real ajuda a esclarecer por que o uso não médico de drogas de aprimoramento cognitivo (DAC), como estimulantes, precisa ser regulamentado com urgência e de maneira adequada. Neste capítulo, começo com uma breve análise das DAC e considero algumas implicações gerais dos princípios de justiça de Rawls para a avaliação moral e política do uso das DAC e opções políticas legítimas que poderiam resolver problemas sociais. Então, defendo que a introdução de impostos, taxas e exigências de seguro adicional (como desincentivos econômicos) para o uso de aprimoramentos cognitivos seria a política mais legítima e responsável. Após analisar e refutar algumas razões para minimizar a importância da justiça na análise ética das DAC, vou oferecer um modelo para tal política, que estaria conforme os requisitos da justiça e protegeria a autonomia de todos os cidadãos, quer eles prefiram usar aprimoradores cognitivos ou não. Por fim, comparo brevemente esse modelo de “desincentivos econômicos” com o modelo de regulamentação “*gatekeeper*”.<sup>2</sup>

## 1.1 Fármacos de aprimoramento cognitivo

Os aprimoramentos cognitivos em geral, e as drogas para aprimoramento cognitivo (DAC) em particular, apresentam novos desafios. Por um lado, trata-se de melhorias voltadas à mente, ao contrário das melhorias corporais anteriores, que tinham impacto muito menor sobre os processos mentais. Além disso, diferentemente das melhorias genéti-

---

No entanto, mesmo países com melhores garantias aos trabalhadores têm enfrentado o problema de empregadores coagindo seus funcionários ao uso de estimulantes. Por exemplo, a Austrália teve que implementar testes de detecção de estimulantes nas estradas para reduzir o uso de anfetaminas por motoristas de caminhão (cf. Dubljević, 2016, para uma discussão mais aprofundada).

2 A abordagem “*gatekeeper*” será discutida com mais profundidade no Capítulo 2.

cas, que seriam, em tese, aplicadas a crianças ainda por nascer, o uso das DAC envolve adultos competentes que fazem escolhas individuais por conta própria. Soma-se a isso o fato de que o fenômeno do uso dessas substâncias promete (ou ameaça) transformar a vida e o trabalho de todos os cidadãos, e não apenas de membros de certas profissões (como atletas, médicos etc.).

Drogas estimulantes, como as DAC, são fáceis de produzir, administrar e contrabandear. Por isso, os casos de adultos saudáveis que utilizam essas substâncias sem uma necessidade médica rigorosa (Glanon, 2008) precisam ser regulados de maneira adequada. As drogas estimulantes atualmente disponíveis, como a Ritalina (metilfenidato), o Provigil (modafinil) e o mais controverso, Adderall (saís de anfetamina mistos), indiscutivelmente podem oferecer efeitos de “manutenção de desempenho”; no entanto, suas propriedades de “aprimoramento de desempenho”, assim como questões de segurança, ainda são objeto de debate. O aprimoramento de desempenho significa que adultos saudáveis poderiam usar essas substâncias para alcançar resultados significativamente melhores, enquanto a manutenção de desempenho implica apenas que os níveis normais de funcionamento seriam preservados, com redução dos efeitos da fadiga e da privação de sono (Lieb, 2010).

Os resultados da pesquisa publicada na revista *Nature* sobre o uso do aprimoramento cognitivo no meio acadêmico (Maher, 2008) e o apelo ao “uso responsável de aprimoramentos por adultos saudáveis” (Greely *et al.*, 2008) parecem indicar que os argumentos a favor do aprimoramento são cada vez mais vistos como progressistas e liberais. Mas o que a aplicação real dos princípios liberais de justiça significaria para o debate sobre as DAC?

O exemplo das empresas de transporte rodoviário serve para mostrar que a inexistência de regulamentação poderia levar a violações

de igualdade de direitos dos cidadãos que preferem não usar DAC. É certo que a coerção indireta está mais frequentemente associada à questão da autonomia (Appel, 2008), mas as ameaças de violações de igualdade de direitos e de discriminação em toda a sociedade são, sem dúvida, questões de justiça. O uso generalizado e não regulamentado das DAC seria injusto porque prejudicaria a igualdade de direitos e liberdades dos cidadãos: aqueles que desejam melhorar teriam seu direito de uso reconhecido, enquanto os direitos daqueles que preferem não usar drogas seriam efetivamente diminuídos. Além disso, o uso das DAC viola o princípio da igualdade de oportunidades, pois o uso de drogas pode ser justificado em casos de saúde precária e necessidade médica clara, mas não como um meio de buscar vantagem competitiva de posição. Tendo isso em mente, só podemos nos perguntar por que a justiça não tem ocupado um lugar central no debate sobre as DAC no campo da neuroética.<sup>3</sup>

## 1.2 Justiça e política legítima sobre as DAC

A alegação comum dos autores que se opõem ao aprimoramento, como Selgelid (2007), é que os tratamentos são obrigatórios e permissíveis, enquanto os aprimoramentos são moralmente problemáticos. A aplicação dos princípios da justiça pode explicar por que este pode ser

---

3 A seguir, tento oferecer uma análise dos requisitos da justiça (conforme especificado na influente teoria da justiça de John Rawls) no *caso geral* das DAC. Duas observações são necessárias aqui: primeiro, uma avaliação completa dos requisitos da justiça sobre as DAC teria que envolver uma análise caso a caso, que só poderei apresentar mais tarde (na Parte II deste livro). Segundo, embora eu acredite que diferentes abordagens da justiça, quando aplicadas à questão da DAC, levariam a conclusões semelhantes (cf. Daniels, 2008, 64-78), não posso aprofundar esse ponto neste capítulo. Só posso dizer que espero que a aplicação de diferentes concepções razoáveis de justiça aos aprimoramentos cognitivos tenha um lugar de destaque nos debates sobre neuroética no futuro.

o caso nas DAC, uma vez que foram oferecidas definições operacionais do uso de drogas devido a necessidades genuínas de saúde e para aprimoramento cognitivo.<sup>4</sup>

O uso preventivo, curativo, reabilitativo e compensatório de medicamentos é uma parte importante da satisfação das necessidades de saúde (Daniels, 2008). Por outro lado, o aprimoramento cognitivo pode ser definido como o uso de medicamentos para a melhoria da cognição não relacionada à saúde.

Usar as DAC para manter ou melhorar o desempenho não é uma questão de fornecer necessidades básicas para aqueles que carecem delas, beneficiar os menos favorecidos ou restaurar os cidadãos a uma posição de igualdade de oportunidades e liberdade, embora isso seja claramente o caso em usos terapêuticos, quando os indivíduos em questão sofrem de TDAH ou narcolepsia. Além disso, permitir o acesso irrestrito às DAC para obter vantagem posicional poderia causar erosão na estrutura da sociedade, pois os cidadãos veriam que os recursos médicos são usados como melhorias, enquanto casos claros de doenças e deficiências são deixados sem tratamento (Buchanan *et al.*, 2000). Isso significa que a justiça poderia ser usada para traçar a linha divisória entre os casos em que é permitido e obrigatório fornecer medicamentos e aqueles em que é moralmente problemático e até mesmo inadmissível. Além disso, como os recursos das sociedades são muito limitados para atender a

---

4 Os princípios de justiça de Rawls (na formulação final) afirmam: “(1) cada pessoa tem o mesmo direito inalienável a um esquema totalmente adequado de direitos e liberdades básicos iguais, compatível com o mesmo esquema de liberdades para todos; (o princípio da igualdade de liberdade); e (2) as desigualdades sociais e econômicas devem satisfazer duas condições. Primeiro, devem estar ligadas a posições e cargos abertos a todos em condições de igualdade justa de oportunidades (o princípio da igualdade justa de oportunidades); e, segundo, devem ser do maior benefício para os membros menos favorecidos da sociedade (o princípio da diferença)” (Rawls, 2001, pp. 42-43).

Este livro aborda explicitamente as opções políticas em uma sociedade democrática em relação a medicamentos e dispositivos de aprimoramento cognitivo. O livro oferece uma análise aprofundada, caso a caso, de tecnologias de aprimoramento cognitivo existentes e emergentes e propõe uma abordagem distinta de neuroética política. O autor apresenta um argumento sobre a questão muito debatida da equidade das práticas de aprimoramento cognitivo e aborda a delicada questão de como respeitar as preferências dos cidadãos que se opõem e daqueles que preferem o aprimoramento. De maneira persuasiva, o autor propõe um debate sobre a necessidade de leis e regulamentos relativos ao uso de aprimoradores cognitivos, além de argumentar que os fundos para aqueles que buscam aprimoramento cognitivo devem ser alocados gratuitamente aos menos favorecidos. O trabalho aponta, ainda, que a noção de autonomia tem sido erroneamente associada ao conceito metafísico de livre-arbítrio e oferece uma definição política de autonomia para esclarecer como a responsabilidade está implicitamente fundamentada no sistema jurídico e político. Como tal, este livro é uma leitura essencial para todos os interessados em neuroética e um recurso valioso para formuladores de políticas, bem como para acadêmicos e estudantes de filosofia, direito, psiquiatria e neurociência.

ISBN 978-65-5385-199-3



9 786553 851993 >