

Nota de Apresentação

A FILOSOFIA HOJE

Os problemas da Filosofia da Mente

Sofia Miguens

Comentário a Sofia Miguens

J. M. Curado

La filosofía de la ciencia en el siglo XX

Juan Vázquez Sánchez

Comentário a Juan Vázquez Sánchez

João Ribeiro Mendes

Entre o pecado e o crime: o significado do moral

Gordon Graham

Comentário a Gordon Graham

Alexandra Abranches

Rawls e a Filosofia Política contemporânea

Jonathan Wolff

Comentário a Jonathan Wolff

João Cardoso Rosas

Expansão e fragmentação do horizonte estético

Mario Perniola

Comentário a Mario Perniola

Vítor Moura

CENTENÁRIO: H. ARENDT

O legado de Hannah Arendt

Lídia Figueiredo

Arendt, Habermas and Rawls: shaping the public sphere of today

Marta Nunes da Costa

BICENTENÁRIO: J. STUART MILL

John Stuart Mill e sua defesa de la libertad de conciencia y de expresión

Marta Bisbal Torres

Mill, a nação e o debate actual sobre a globalização

Jean-Christophe Merle

FERNANDO GIL (1937-2006): TESTEMUNHOS

A Filosofia levada a sério: o Seminário

Paulo Tunhas

Fernando Gil

Sofia Miguens

VÁRIA

Como deve o consequencialista avaliar actos e regras?

Pedro Galvão

A igualdade complexa em Michael Walzer

Rui Areal

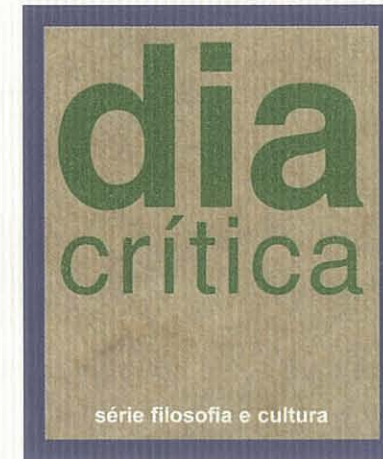
Neutralité politique et désaccord raisonnable: Rawls et les difficultés du jugement

Roberto Merrill

RECENSÕES

Ana Lúcia Cruz

Virgínia Soares Pereira



A FILOSOFIA HOJE

20·2
2006

20·2
2006



20·2
2006

DIACRÍTICA

(N.º 20/2 – 2006)

Série FILOSOFIA / CULTURA

DIRECÇÃO

ANA GABRIELA MACEDO
e MARIA EDUARDA KEATING

COORDENADOR

JOÃO CARDOSO ROSAS

COMISSÃO REDACTORIAL

ACÍLIO DA SILVA ESTANQUEIRO ROCHA, NORBERTO AMADEU FERREIRA G. CUNHA, MANUEL ROSA GONÇALVES GAMA, VIRGÍNIA CONCEIÇÃO SOARES PEREIRA, FERNANDO AUGUSTO MACHADO, JOÃO MANUEL CARDOSO ROSAS, JOANNE MADIN VIEIRA PAISANA

COMISSÃO CIENTÍFICA

ACÍLIO DA SILVA ESTANQUEIRO ROCHA (Universidade do Minho), CATHERINE AUDARD (London School E.P.S.), FERNANDO AUGUSTO MACHADO (Universidade do Minho), JOANNE MADIN VIEIRA PAISANA (Universidade do Minho), JOÃO MANUEL CARDOSO ROSAS (Universidade do Minho), JOÃO VILA-CHÃ (Faculdade de Filosofia da U.C.P.), JOSÉ ESTEVES PEREIRA (Universidade Nova de Lisboa), JOSÉ LUIS BARREIRO BARREIRO (Universidade de Santiago de Compostela), MANUEL FERREIRA PATRÍCIO (Universidade de Evora), MANUEL ROSA GONÇALVES GAMA (Universidade do Minho), MARÍA XOSÉ AGRA (Universidade de Santiago de Compostela), NORBERTO AMADEU FERREIRA G. CUNHA (Universidade do Minho), PEDRO CEREZO GALÁN (Universidade de Granada), RICHARD BELLAMY (University of Essex), STEVEN LUKES (New York University), VIRGÍNIA CONCEIÇÃO SOARES PEREIRA (Universidade do Minho), VIRIATO SOROMENHO-MARQUES (Universidade de Lisboa)

PUBLICAÇÃO SUBSIDIADA PELA

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO E DO ENSINO SUPERIOR *Portugal*

Os artigos propostos para publicação devem ser enviados aos Coordenadores.
Não são devolvidos os originais dos artigos não publicados.

DEPOSITÁRIO:

LIVRARIA MINHO
LARGO DA SENHORA-A-BRANCA, 66 4710-443 BRAGA

CAPA: LUÍS CRISTÓVAM

ISSN 0807-8967

DEPÓSITO LEGAL N.º 18084/87

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO

OFICINAS GRÁFICAS DE BARBOSA & XAVIER, LIMITADA
RUA GABRIEL PEREIRA DE CASTRO, 31 A e C — 4700-385 BRAGA

ÍNDICE

NOTA DE APRESENTAÇÃO	5
----------------------------	---

A FILOSOFIA HOJE

OS PROBLEMAS DA FILOSOFIA DA MENTE

Sofia Miguens	9
---------------------	---

COMENTÁRIO A SOFIA MIGUENS

J. M. Curado	31
--------------------	----

LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA EN EL SIGLO XX

Juan Vázquez Sánchez	39
----------------------------	----

COMENTÁRIO A JUAN VÁZQUEZ SÁNCHEZ

João Ribeiro Mendes	69
---------------------------	----

ENTRE O PECADO E O CRIME: O SIGNIFICADO DO MORAL

Gordon Graham	75
---------------------	----

COMENTÁRIO A GORDON GRAHAM

Alexandra Abranches	85
---------------------------	----

RAWLS E A FILOSOFIA POLÍTICA CONTEMPORÂNEA

Jonathan Wolff	89
----------------------	----

COMENTÁRIO A JONATHAN WOLFF

João Cardoso Rosas	101
--------------------------	-----

EXPANSÃO E FRAGMENTAÇÃO DO HORIZONTE ESTÉTICO

Mario Perniola	107
----------------------	-----

COMENTÁRIO A MARIO PERNIOLA

Vítor Moura	119
-------------------	-----

CENTENÁRIO: H. ARENDT

O LEGADO DE HANNAH ARENDT Lídia Figueiredo	125
ARENDT, HABERMAS AND RAWLS: SHAPING THE PUBLIC SPHERE OF TODAY Marta Nunes da Costa.....	149

BICENTENÁRIO: J. STUART MILL

JOHN STUART MILL Y SU DEFENSA DE LA LIBERTAD DE CONCIENCIA Y DE EXPRESIÓN Marta Bisbal Torres.....	167
MILL, A NAÇÃO E O DEBATE ACTUAL SOBRE A GLOBALIZAÇÃO Jean-Christophe Merle	177

FERNANDO GIL (1937-2006): TESTEMUNHOS

A FILOSOFIA LEVADA A SÉRIO: O SEMINÁRIO Paulo Tunhas	201
FERNANDO GIL Sofia Miguens	207

VÁRIA

COMO DEVE O CONSEQUENCIALISTA AVALIAR ACTOS E REGRAS? Pedro Galvão.....	215
A IGUALDADE COMPLEXA EM MICHAEL WALZER Rui Areal	229
NEUTRALITÉ POLITIQUE ET DÉSACCORD RAISONNABLE: RAWLS ET LES DIFFICULTÉS DU JUGEMENT Roberto Merrill.....	251

RECENSÕES

Ana Lúcia Cruz	277
Virgínia Soares Pereira.....	280

Os problemas da Filosofia da Mente

SOFIA MIGUENS
(Universidade do Porto)

Resumo: Procuo, com este artigo, fazer três coisas distintas: 1. identificar os problemas centrais da filosofia da mente, centrando-me nas formulações e soluções do filósofo americano Jerry Fodor; e portanto tomando a Teoria Representacional-Computacional da mente como referência, 2. olhar para a história da disciplina nos últimos cinquenta anos, de forma a ver sob essa luz as discussões actuais, para que qualquer crítica que possa surgir seja historicamente informada, 3. sugerir algumas linhas de investigação para o futuro, que vão além de um certo impasse do presente.

Palavras-chave: filosofia da mente, problemas, Jerry Fodor, teoria representacional-computacional.

Abstract: In this paper I try to do three different things: 1) to identify the central problems of philosophy of mind, centring on the formulations and solutions devised by the american philosopher Jerry Fodor, and thus taking the Representational-Computational view of the mind as reference, 2) to look back at the history of the discipline in the last fifty years, so that current discussions may be seen under this light and criticisms formulated in a historically informed manner, 3) to suggest some lines of research for the future, which would go beyond a specific current impasse in the field.

Key Words: philosophy of mind, problems, Jerry Fodor, representational-computational theory.

Cabe-me a tarefa de abrir este colóquio em que se procurará falar do estado da arte em várias áreas da filosofia falando de uma disciplina que não é uma disciplina básica, como o são a metafísica, a epis-

temologia ou a ética. Por isso mesmo, ao falar da filosofia da mente inevitavelmente falarei dessas disciplinas. Como está indicado no resumo acima, vou procurar fazer três coisas: 1. identificar os problemas centrais da filosofia da mente, 2. descrever um pouco da história da disciplina nos últimos 50 anos, de uma forma que nos permita compreender a formulação dos problemas hoje, 3. olhar para o futuro e dizer o que me parece importante num programa de investigação em filosofia da mente.

1. Temática. Metafísica e Metodologia. Do problema nuclear aos problemas específicos. O caso de J. Fodor como exemplo.

A questão nuclear da filosofia da mente é a questão das relações entre matéria e pensamento, especificamente em nós humanos (mas não apenas em nós). Podemos formulá-la assim: *Como é possível que os meus pensamentos e os neurónios no meu cérebro façam parte do mesmo mundo?* Nesta formulação, há já uma presunção: a presunção de que os meus pensamentos e os neurónios no meu cérebro fazem de facto parte de um mundo que é o mesmo. É importante dizer que quase todos os filósofos contemporâneos que trabalham em filosofia da mente são aquilo a que de um ponto de vista metafísico podemos chamar materialistas ou fisicalistas. Ou pelo menos partem da seguinte ideia: Temos uma concepção de nós próprios a partir de dentro, em 1.^a pessoa como seres conscientes, racionais, livres / Temos uma concepção em 3.^a pessoa do funcionamento dos nossos cérebros e da nossa arquitectura cognitiva / Temos que poder conjugar essas perspectivas de 1.^a e 3.^a pessoa numa mesma concepção do mundo. Esse mundo é um, inclui matéria e pensamento, e é necessário desenvolver uma metafísica, uma teoria geral da natureza da realidade, para conceber isto. É importante perceber que esta tese monista – o fisicalismo – é uma tese metafísica: não é através de investigação científica que se chega a poder afirmar desta forma totalizante que a natureza da realidade é fundamentalmente física. Devo também dizer que nem todos os filósofos da mente contemporâneos são anti-dualistas: Descartes era um dualista imaterialista, pensava que a *res cogitans* (pensamento, consciência) não era espaço-temporal, des-naturalizava a consciência. Isso hoje não é comum, no entanto existem dualistas naturalistas, por exemplo David Chalmers.

O problema nuclear da filosofia da mente é, então, o problema da relação entre pensamento e matéria, especificamente em nós huma-

nos. Isto põe em causa o mundo, o mundo como totalidade e a sua natureza última – esta é uma questão metafísica, discutida em termos de propriedades (mentais, físicas) que caracterizam o mundo, tipos e instanciações dessas propriedades, eventos, particulares, universais. Estes são os tópicos de que trata a metafísica, e parte da filosofia da mente é uma aplicação da discussão da metafísica à relação entre pensamento e matéria.

Disse qual era o problema nuclear da filosofia da mente, passarei aos problemas específicos. Mas antes quero fazer uma observação acerca de método: na filosofia da mente contemporânea, estes problemas são caracteristicamente abordados de forma *naturalista*, qualquer que seja a posição defendida. Em termos práticos isso significa que a investigação acerca do mental é feita levando em conta aquilo que se vai sabendo sobre o suporte físico, neuronal ou outro, da cognição. Pense-mos num agente cognitivo como cada um de nós para percebermos esta divisão de tarefas e também a continuidade. O nível pessoal ou fenomenológico – como é ser a partir de dentro, para cada um de nós (sentir-se ser e pensar) – é a referência, e também o material de trabalho, dos filósofos da mente. O nível sub-pessoal é o departamento do cientista cognitivo (psicólogo, neurocientista). Sub-pessoal é o que se passa nos nossos cérebros, algo a que não temos acesso directo mas que é causalmente responsável pelo que somos enquanto mentais. Dou um exemplo desta distinção (pessoal / sub-pessoal): comparemos ‘cognição’ e ‘conhecimento’. Penso que o termo ‘cognição’ deve ser aplicado a processos informacionais e computacionais ocorrendo em agentes cognitivos ao nível subpessoal. ‘Conhecimento’ é um termo que em filosofia, particularmente em epistemologia, significa *crenças verdadeiras e justificadas* (esta é a chamada definição tripartida de conhecimento, a qual chama a atenção para os aspectos mentais-psicológicos, lógico-metafísicos e normativos daquilo a que chamamos conhecimento). Só o facto de estarem aqui envolvidos aspectos normativos (‘justificação’), do nível da consciência explícita dos pensadores, torna claro que estamos a falar do nível pessoal e não sub-pessoal.

De qualquer forma, por tudo isto, grande parte da filosofia da mente é filosofia da ciência cognitiva.

1.1. *Problemas específicos e soluções (teorias)*

Mas voltemos aos problemas específicos. Reparemos que coisas muito inesperadas ocorrem num mundo que se presume ser fundamentalmente físico, nomeadamente:

1. *Intencionalidade*. A intencionalidade é representação mental, o ser acerca de (*aboutness*): quando temos a crença 'esta parede é amarela' representamos mentalmente que esta parede é amarela. A intencionalidade envolve i) perspectiva, ii) forma aspectual (tudo o que é representado é representado-como). F. Brentano, um filósofo e psicólogo alemão do século XIX, afirmou, de forma célebre, constantemente repetida (e contestada), que 'a intencionalidade é a marca do mental'.
2. *Consciência*. Podemos definir consciência como sentir-se ser, sentir-se sentir e pensar, *what it's like to be*, *qualia*, estados mentais acerca de outros estados mentais (sei que sinto, sei que quero, sei que penso, etc.).
3. *Acção*. Pensemos num humano e nos seus movimentos intencionados e com propósito: ir daqui para ali para ir buscar um livro, atirar um vaso da janela de forma a acertar na cabeça da pessoa que passa. O que o distingue de um robô sem interior, ou de um sonâmbulo, que por hipótese cumpriria os mesmos movimentos físicos? O que o distingue é o apercebimento, sem ser por observação, dos movimentos de um corpo físico (o corpo próprio), dos quais é possível dar razões, só assim podendo existir posse consciente dessas razões. Há um corpo que se move, é este, é o meu, e eu sei por que se move, e são as minhas razões que o fazem mover-se. É a isso que chamamos acção, auto-intencionar-se de uma forma que envolve representações mentais (de crença, desejo, propósito) que aparentemente causam e explicam os movimentos de um corpo físico. O pensamento causa: sem isto não seria possível por exemplo alguém ser livre, por contraste com os movimentos não impedidos de um corpo¹.

¹ Acerca de propósito no comportamento e aquilo a que chamamos liberdade cf. Dennett, *Elbow Room* 1978, a descrição do comportamento da vespa escavadora *Sphex ichneumoneus*). Quando está na altura de pôr os ovos, a vespa escava um buraco e procura um grilo que pica de modo a paralisá-lo sem o matar. A seguir coloca-o no buraco, com os ovos à volta, de modo a que as larvas venham a poder alimentar-se do grilo paralisado. O comportamento parece elaborado e inteligente. No entanto, se os experimentadores retiram o grilo da borda do buraco, interferindo na rotina da vespa, que consiste em descer primeiro, deixando-o ali e voltar para o vir buscar após ter verificado o estado do interior do buraco, todo o comportamento de verificação da vespa é reiniciado. O grilo é trazido de novo para a borda do buraco, e isto acontecerá quantas vezes for necessário, sem que a vespa alguma vez 'pense' e resolva trazer o animal ime-

4. *Pessoalidade*. Assumo, como fazia J. Locke, que não basta existir um corpo de espécie humana para haver uma pessoa: pessoas são seres que se apercebem a si mesmos como um e o mesmo ser, único e unificado ao longo do tempo, e como centro de acções, acções que são elas próprias descrições mentalistas de movimentos. Apenas nestas circunstâncias existem seus responsáveis por acções. Sem seres deste tipo não podíamos ter moral nem direito.
5. *Racionalidade*. Vemos no mundo seres agindo de forma que adequa meios a fins, seres que escolhem de forma a maximizar a utilidade esperada por entre um conjunto de opções com determinadas utilidades e probabilidades de obtenção. Isto não seria em princípio possível sem a existência nesses seres de representações de estados do mundo, de representações de finalidades (sem estados mentais, em suma).
6. Outros: raciocínio, decisão, emoções, auto-conhecimento, atribuição de interior mental a outras coisas no mundo (que pode ser tratada sob os títulos de *theory of mind*, *mindreading*, *inter-subjectividade*), etc

Esta foi uma enumeração minha, informal, dos problemas da filosofia da mente. Vou agora 'dar a palavra' àquele que é para muitas pessoas o autor central da filosofia da mente, Jerry Fodor, um filósofo americano. Penso que através de Fodor poderemos ver a forma de soluções possíveis para os problemas da filosofia da mente, e também mapear o estado da discussão.

Para Fodor no centro de tudo está o problema (da natureza) da explicação psicológica – ela dá-nos a chave para o problema mente-corpo ('como pode haver mente no mundo físico?') e para o problema da causação mental (queremos continuar a pensar em nós próprios como agentes, o mental não é causalmente inerte, o mental causa). Explicação psicológica é explicação dos movimentos de um corpo através de qualquer coisa que ocorre no interior do agente cognitivo, nomeadamente estados mentais como crenças e desejos. Por exemplo, a forma mais rápida de prever o que vai acontecer proximamente a um

diatamente para o interior já verificado do buraco. Ora, esta rigidez, esta repetição das rotinas definidoras do comportamento, existe em qualquer organismo, em maior ou menor grau—para não falar em máquinas e programas.

corpo humano vivo não é aplicar os nossos conhecimentos físicos mas sim perguntar-lhe o que vai fazer. Ouviremos coisas tais como: 'Vou apanhar um avião porque quero ir para a China ver a minha namorada (isto envolve 'coisas mentais' como: acredito que esta pessoa, que eu amo, está na China, desejo ver esta pessoa, acredito que este avião vai para a China, vou apanhar este avião). Parece que pensamentos causam os movimentos deste corpo. Na verdade pensamos constantemente desta forma, acerca dos outros e acerca de nós próprios, pensamos nos humanos como movidos a crenças e desejos, e isso dá-nos uma posse e uma simplificação extraordinária dos movimentos dos corpos à nossa volta: nunca teríamos essa capacidade de previsão enquanto físicos ou neurocientistas. O problema é saber como é que esta visão mentalista se relaciona com o facto de sermos corpos, organismos e cérebros.

A explicação psicológica é importante não apenas por razões teóricas – ela engloba o problema da natureza da psicologia como ciência, o problema da relação da psicologia de senso comum – *folk psychology* (a descrição habitual de nós próprios e dos outros como seres de crenças e desejos)– com as investigações científicas da cognição, tais como a psicologia cognitiva e a neurociência (que nos vêem como cérebros e processos cognitivos), e o problema das relações destas duas últimas entre si, mas também por razões práticas: nós não queremos que o mental seja causalmente impotente (a ideia segundo a qual toda essa nossa auto-descrição mental é irrelevante, causalmente impotente, não captura o que faz com que coisas aconteçam em nós, chama-se epifenomenismo). Nós não queremos que o epifenomenismo seja verdadeiro, porque isso nos obrigaria a deixar de pensar em nós próprios como agentes. Nós queremos que o pensamento cause, e que pelo pensamento possamos causar coisas no mundo.

Ouçamos Fodor, acerca das razões por que a causação mental é importante: «se não é literalmente verdadeiro que o meu querer é causalmente responsável pelo meu ir-buscar (*reaching*), e o meu sentir-comichão causalmente responsável pelo meu coçar, e o meu acreditar causalmente responsável pelo meu dizer (...) se nada disto é literalmente verdadeiro, então praticamente tudo o que eu acredito acerca do que quer que seja é falso e é o fim do mundo»².

A forma como Fodor resolve este problema, o problema da explicação psicológica, está relacionada com a forma como resolve o problema mente-corpo.

² FODOR 1990: 156.

1.2. *Que soluções para estes problemas desenvolve Fodor?*

Basicamente Fodor resolve o problema da explicação psicológica dizendo que o mundo físico implementa o mental pela ocorrência de símbolos em agentes cognitivos ao nível sub-pessoal (implementar ou realizar não é identificar-se com – a teoria de Fodor é anti-reducionista). A ideia-chave é a chamada Hipótese da Linguagem do Pensamento, que é o núcleo da Teoria Representacional-Computacional da mente. De acordo com a Teoria Representacional-Computacional da Mente, Descartes tinha razão quando falava do pensamento em termos de ideias: há representações, representações reais, nas nossas mentes, só que não são ideias imateriais numa *res cogitans* imaterial mas sim símbolos, símbolos da Linguagem do Pensamento. Mas para haver pensamento tem que haver algo mais do que representações, tem que haver processo. Nós não nos limitamos a representar – nós movemo-nos em pensamento, inferimos, de forma que preserva a verdade. Ora, como Alan Turing descobriu, esse processo consiste em computações, i.e. em transformação de representações movida apenas pela pura forma (sintaxe), sem considerações de significado. Isto, segundo Fodor, é algo que escapou a todos os associacionistas, behavioristas, wittgensteinianos, conexionistas, da história do pensamento sobre o pensamento, e o facto de alguém se arrojar a falar do mental sem explicar como pode o mental ser processo enfurece-o. É porque há representações reais ao nível subpessoal de sistema cognitivos, representações que são símbolos, e computações sobre essas representações reais, que a explicação psicológica é uma verdadeira explicação (i.e. captura leis e causação). A explicação psicológica não é uma mera descrição mentalista, epifenomenal, de movimentos de corpos, movimentos cujas causas reais são outras (por exemplo de nível neuronal). Em termos metafísicos e de filosofia da ciência, Fodor está a afirmar que o nosso mundo é tal que leis intencionais são metafisicamente possíveis, as leis psicológicas são leis intencionais e leis *ceteris paribus* (i.e. leis que se aplicam se tudo o resto se mantém idêntico, por contraste com as únicas leis estritas, sem excepção as leis da ciência básica (a física)). Mas são leis, o mundo é legiforme ao nível intencional-representacional, a psicologia pode de facto ser uma ciência (é preciso dizer que os filósofos costumam ter dificuldade em levar a sério a psicologia como ciência). Esta solução metafísica geral é um tipo de fisicalismo anti-reducionista: o mental (este nível intencional-representacional-computacional) é físico no sentido em que existe fisicamente implementado mas não se identifica com o físico nem se

reduz a ele. Como se vê, a aproximação entre pensamentos e símbolos (símbolos reais, que ocorrem, que são instanciados nos nossos cérebros) é a chave da teoria da mente de Fodor.

Mas não basta dizermos o que são representações e processos para termos uma teoria da mente. Isto é o centro da teoria apresentada por Fodor, mas há vários outros problemas e propostas de solução. Identifico-os brevemente:

1. As coisas que descrevi – símbolos e computações – ocorrem no interior de agentes cognitivos. Ora, nós representamos coisas fora de nós (nuvens no céu, pessoas à nossa volta). Põe-se portanto o problema do conteúdo semântico das representações mentais (aquilo que é representado pelos veículos de representação, que são os símbolos da Linguagem do Pensamento). Uma das formas de tratar este problema é perguntar pela natureza dos conceitos: como é que CÃO, NUVEM, PESSOA – conceitos na mente e portanto símbolos – representam as propriedades no mundo *ser cão, ser nuvem, ser pessoa*.
2. Se há uma Linguagem do Pensamento que não é uma língua natural, coloca-se o problema da relação entre a língua natural que falamos – português, inglês, chinês – e o pensamento. Pensamos em português, inglês, chinês ou em Linguagem do Pensamento?
3. A nossa forma de falar e pensar tem propriedades muito especiais, nomeadamente produtividade ou criatividade e sistematicidade. A *Produtividade* é a propriedade que um sistema de representações possui de gerar um número infinito de símbolos sintáctica e semanticamente distintos (as línguas naturais são produtivas no sentido em que podemos criar e compreender um número infinito de frases nunca ouvidas). A *Sistematicidade* é a propriedade que um sistema de representações possui quando contém famílias de expressões distintas mas sintáctica e semanticamente relacionadas, tais como ‘João ama Maria’, ‘Maria ama João’, ‘João ama Maria?’, ‘Maria ama João?’. Como diz Fodor, ‘as capacidades cognitivas vêm em grupos (*clumps*) (...) não encontramos organismos que sejam capazes de aprender a preferir o triângulo verde ao quadrado vermelho mas não possam aprender a preferir o triângulo vermelho ao quadrado verde. Não encontramos organismos que possam pensar o pensamento que o John ama a rapariga mas não o

pensamento que a rapariga ama o John. Não encontramos organismos que possam inferir P de P&Q&R mas não sejam capazes de inferir P de P&Q. Como explicar isso?

4. Nem tudo na mente são crenças e desejos, atitudes proposicionais, algo 'entra' constantemente pela percepção. Como é que isso se relaciona com o mental 'proposicional'? Este é um problema relativo à arquitectura da cognição, e diz respeito à forma como diferentes 'faculdades' se conjugam numa mesma mente.
5. Um outro problema de arquitectura tem a ver com o estudo da cognição na ciência cognitiva. Como podemos simular em máquinas computacionais a cognição? Devemos servir-nos de modelos com características lógico-linguísticas análogas às nosso pensamento, ou devemos servir-nos de modelos que se aproximam mais das características do nosso cérebro (rede de conexões, pesos, habituações)? Este é o debate acerca de modelos clássicos e conexionistas da cognição, e também aqui Fodor tem sido um interveniente decisivo.

Perante todos estes problemas Fodor desenvolve teorias, teorias que se propõem explicar como é que todas essas coisas são possíveis. Limito-me a nomeá-las.

1. Uma teoria psicosssemântica (uma semântica para estados mentais, complementar da Hipótese da Linguagem do Pensamento). Trata-se de uma teoria informacional-causal e de uma teoria atomista dos conceitos, concebidos como particulares mentais. Comporta uma crítica ao holismo semântico (O holismo é muito difundido em filosofia, sob diversas formas, muitas delas reconduzindo ao velho inimigo conceptual de Fodor, Wittgenstein. Pretensões acerca de linguagem e significação tais como 'tudo depende do contexto', 'compreender uma frase é compreender uma língua', 'o significado de uma palavra depende de toda a língua que a palavra pertence', são expressões desse holismo. Para Fodor o holismo semântico é falso)
2. Uma teoria da composicionalidade. A *Composicionalidade* é a propriedade que um sistema de representações tem quando (i) contém símbolos primitivos e símbolos que são sintáctica e

semanticamente complexos, (ii) os últimos herdam as suas propriedades dos primeiros. A composicionalidade é a *solução* para o problema colocado pela produtividade e pela sistematidade do pensamento e da linguagem, não se identifica com estas: a proposta é que o conteúdo dos pensamentos (símbolos complexos) é determinado de forma uniforme pelo conteúdo dos conceitos independentes do contexto que os compõem (símbolos simples que são os seus constituintes).

3. A ideia segundo a qual pensamos em Linguagem do Pensamento e não numa língua natural.
4. Uma teoria da modularidade. A *Modularidade* é a visão da mente segundo a qual esta não é um sistema de processamento único e homogéneo, *general-purpose*, antes é constituída por *módulos*, i.e. sub-sistemas de domínio específico, informacionalmente isolados e encapsulados. A modularidade que caracteriza os sistemas periféricos de input (relativos por exemplo a visão e linguagem) contrasta com o sistema central, a 'parte da mente' responsável pela fixação de crenças e pela realização de inferências, cujos processos são – de acordo com Fodor – globais e holísticos (fora da filosofia Fodor é conhecido sobretudo como proponente da modularidade).
5. Uma crítica ao connexionismo, em defesa do computacionismo clássico.

Evoquei Fodor para dar um exemplo concreto, contemporâneo, de problemas específicos e para mapear teorias em campo na filosofia da mente. Também o fiz para mostrar que em filosofia da mente se trata de explicitar de um ponto de vista epistemológico, semântico e metafísico, aquilo com que o estudo científico da cognição em termos informacionais e computacionais nos compromete. Fodor não cobre todos os problemas da minha lista inicial – uns filósofos da mente centram-se mais nuns problemas outros noutros – mas dá-nos uma imagem clara do tipo de respostas que um filósofo da mente deve ser capaz de dar.

2. História da filosofia da mente

Um pouco de história mostrar-nos-á como chegamos ao estado da discussão que descrevi a partir de Fodor, e também os princípios para

uma discordância relativamente à visão da mente proposta. Vou então falar um pouco da história recente da filosofia da mente desde os anos 50 do século 20, e de algumas ideias que foram fundamentais na definição de uma certa 'ortodoxia' de discussão na disciplina, um património a partir do qual a polémica é possível. Vou centrar-me em experiências mentais e conceitos especialmente importantes. Os autores de quem vou falar são A. Turing, H. Putnam, J. Searle e F. Jackson. De Turing interessa-nos a ideia de Máquina de Turing e o Teste de Turing, de Putnam a ideia de funcionalismo, de Searle a experiência mental do Quarto Chinês e em geral as críticas à Teoria Representacional-Computacional da mente, que acabei de apresentar a partir de Fodor, e de Jackson o Argumento do Conhecimento. Para simplificar posso dizer que aos dois primeiros quero ir buscar ideias acerca de inteligência, e aos dois últimos ideias acerca de consciência.

Já tinha referido atrás A. Turing. Foi ele que teve, nas palavras de Fodor, a ideia mais importante da história acerca da natureza dos processos mentais, a única ideia que nos permite pensar no mental como não apenas representação mas processo: a ideia de computação. Turing foi um lógico e matemático inglês, criador da Máquina de Turing. 'Máquina de Turing' é um nome para algoritmo, algoritmo é uma sequência de instruções claramente especificada, e foi a estudar algoritmos que a ideia de computador nasceu. A ideia fundamental foi esta: um computador é uma máquina de Turing, mas uma Máquina de Turing Universal, capaz de executar não apenas um algoritmo, mas qualquer algoritmo (o que quer que seja algoritmizável).

Para além do seu trabalho como lógico e matemático, que o conduziu à criação dos conceitos de Máquina de Turing e Máquina de Turing Universal, trabalho pelo qual é considerado um dos pais do computador, Turing interessa-me também aqui como filósofo pensando sobre a natureza da inteligência. Interessa-me nomeadamente como autor do artigo *Computing Machinery and Intelligence*, publicado na revista *Mind* em 1950 e já então escrito contra os críticos da IA. É aí que é proposto o célebre Teste de Turing. A pergunta inicial do artigo é: podem as máquinas pensar? E a primeira coisa que Turing faz é recusar a discussão: uma discussão conceptual acerca de *o que é 'máquina'?* *O que é 'pensar'?* enredar-nos-ia em complicações intermináveis. Em vez disso, propõe um teste. O Teste de Turing é, como disse, uma das experiências de pensamento standard da filosofia da mente e é proposto como uma forma prática de substituir discussões aprioristas sem saída acerca da definição de inteligência. O teste é um jogo de imitação. Na situação original há um interrogador e dois interac-

tores, cuja natureza de humano ou máquina o interrogador desconhece. O objectivo é enganar o interrogador acerca do estatuto de máquina da máquina. Só pode haver interacção verbal e tudo o que pode ser feito para descobrir essa natureza é formular questões (claro que têm estatuto diferente questões relativas a cálculo matemático, interpretação de um poema, de uma observação irónica ou de uma metáfora). Passar no teste de Turing é ser considerado humano pelo interrogador. O desafio é se alguma vez uma máquina passa o Teste de Turing. O ponto de Turing com o Teste é pensar no pensamento de uma forma neutra e despida de preconceitos: o Teste assume que o que se comporta como inteligente é inteligente, a sugestão implícita (holista e pragmática) é que inteligência é comportamento inteligente e não uma especial matéria (por exemplo neuronal) ou um ingrediente a mais (por exemplo uma alma).

Turing passa o resto do artigo a responder a objecções contra a possibilidade da IA que se podem encontrar ainda hoje: chama-lhes a objecção teológica (a inteligência estaria ligada a uma alma, que só os humanos possuem), a objecção 'cabeças na areia' (espere-se que não venha a existir Inteligência Artificial ou seria terrível), a objecção matemática, pelo teorema de Godel (segundo a qual os humanos têm capacidades mentais que transcendem o que é computável), as objecções ligadas ao sentimento e à consciência (de acordo com as quais uma máquina não poderia ter estados como depressão, amor, emoção, etc), a objecção ligada às incapacidades (de acordo com a qual uma máquina nunca seria capaz de humor, aprendizagem, moralidade, paixão), o argumento 'a máquina só faz o que lhe mandamos, não origina o novo, o argumento da continuidade do sistema nervoso etc. Turing analisa-os um a um e continua a propor o teste contra qualquer veredicto apriorista acerca do que é pensar e acerca das entidades que podem pensar.

Recapitulando, duas coisas muito importantes vieram de Turing: a ideia de pensamento como processo, computação (Máquina de Turing) e um anti-apriorismo quanto à definição de inteligência, um descolamento da ideia de inteligência relativamente a substractos materiais específicos, e portanto a ideia segundo a qual o mental não tem que ter necessariamente hardware biológico (Teste de Turing).

Um segundo autor essencial é o filósofo americano Hilary Putnam, proponente do funcionalismo contra a teoria da identidade mente/cérebro. A teoria da mente de Fodor que vimos atrás, é, embora eu não tenha enfatizado esse aspecto, uma teoria funcionalista (aliás Fodor é um aluno e discípulo de Putnam). O funcionalismo é uma

forma de nos ajudar a pensar por que é que a mente não é idêntica ao cérebro, por que é que não podemos dizer que os estados mentais são simplesmente idênticos a estados cerebrais. A ideia básica é que os estados mentais não são (ao contrário do que propõe o 'materialismo simplista da Teoria da Identidade' desenvolvida por filósofos australianos como J. J. C. Smart e U. T. Place) estados cerebrais, mas sim estados funcionais realizados por estados cerebrais (mas poderiam sê-lo por outro hardware – a ideia de realizabilidade múltipla acompanha o funcionalismo). O que Putnam propõe é portanto os estados mentais de seres como nós estão para os estados neurofisiológicos da mesma forma que os estados lógicos de uma máquina estão para os estados físicos dessa máquina (*'A mente está para o cérebro como o software para o hardware'*). Com esta posição pretende dissolver o problema mente-corpo, mostrar que este tem uma natureza meramente lógico-linguística, e que se coloca em relação a nós humanos como se colocaria relativamente a qualquer sistema cognitivo capaz de se auto-monitorizar e de produzir auto-descrições, se nesse sistema existisse, como existe em nós, uma assimetria entre o acesso ao nível lógico, o nível do programa (relativamente ao qual o sistema é incorrigível – sei que vejo vermelho, que penso que estou aqui) e o acesso ao nível físico (cada um de nós tem que aprender quanto ao seu cérebro: não é o facto de o nosso cérebro ser causalmente responsável pela nossa mente que faz de nós automaticamente neurocientistas).

O computacionalismo de Turing e o funcionalismo de Putnam, conjuntamente com a ideia segundo a qual o nível dos estados funcionais é um nível simbólico, representacional-computacional autónomo, são os precedentes sobre os quais Jerry Fodor constrói a sua teoria da mente em termos de Linguagem do Pensamento. Podemos sintetizá-la agora com a ideia *No representations, no computations, no computations, no mind*.

Este é o chamado modelo cognitivista do mental, e há décadas que ele é submetido a ataques dentro da própria filosofia da mente. Porquê? Duas razões sobressaem: o modelo é atacado devido ao problema da consciência³, e devido ao realismo intencional (o realismo quanto

³ Alguns exemplos de obras marcantes, sobre a consciência, escritas por filósofos nos anos 90 são: DENNETT 1991, *Consciousness Explained*, MCGINN 1991, *The Problem of Consciousness*, SEAGER 1991, *The Metaphysics of Consciousness*, FLANAGAN 1992, *Consciousness Reconsidered*, SEARLE 1992, *The Rediscovery of Mind*, DRETSKE 1993, *Conscious Experience*, CHURCHLAND 1995, *The Engine of Reason*, DRETSKE 1995, *Naturalizing the*

a representações simbólicas internas e individuadas). Vale a pena notar também – e este é menos um ângulo de crítica do que uma observação sociológica – que o modelo nos faz abordar a natureza do mental sob o prisma das máquinas computacionais, e que por isso traz à discussão a natureza da dicotomia natural/ artificial. De facto, não é difícil ver que o cognitivismo funcionalista propicia uma indistinção entre natural e artificial, dá-nos instrumentos para pensar que o mental não tem que ser necessariamente biológico. Mas isto é um aparte sociológico. A primeira observação óbvia é então que a imagem cognitivista do mental não inclui algo que nos parece fundamental no nosso particular tipo de mente: a consciência. Pelo contrário, admite a ‘mentalidade’ daquilo que nunca foi nem virá a ser consciente. Ora, de um ponto de vista ‘neo-cartesiano’ como o de John Searle isto é perfeitamente herético e injustificado. Aliás, Searle não apenas põe o dedo na ferida na sua crítica ao cognitivismo dizendo que falta aí a consciência, como vê o parentesco íntimo do cognitivismo com uma particular disciplina da ciência cognitiva, a IA. Por isso mesmo, a célebre experiência mental do Quarto Chinês pretende não apenas contestar o cognitivismo mas argumentar que a IA Forte é impossível (a IA Forte é a ideia segundo a qual na IA não se trata apenas de simulação de processos cognitivos mas eventualmente da coisa mesma: um sistema que implemente o programa correcto será realmente mental – o facto de o sistema poder ser inteligente e até mesmo consciente depende do tipo correcto de organização funcional.).

Mas o que é que a IA como disciplina tem a ver com o modelo cognitivista? Desde o início da disciplina (1956) que os filósofos se interessam pela IA. Isto é perfeitamente natural se pensarmos que os filósofos sempre se interessaram pela natureza da inteligência. Esse interesse traduziu-se em posições extremas quanto à IA, desde a defesa

Mind, CHALMERS 1996, *The Conscious Mind* e SEARLE 1997 *The Mystery of Consciousness*. A própria antologia *The Nature of Consciousness* (BLOCK, FLANAGAN & GUZELDERE 1997), na qual aparecem vários textos provenientes ou derivados das obras referidas, é uma referência marcante, bem como a obra *Explaining Consciousness – The Hard Problem* (SHEAR 1997), um conjunto de textos escritos em torno da obra de David Chalmers e provocados pela ideia defendida por este segundo a qual a consciência seria o ‘problema difícil’ da teoria da mente (a noção de problema difícil é adiante explicada). Uma terceira obra conjunta de referência é o já referido livro *The Mystery of Consciousness*, no qual se encontra reunido um conjunto de resenhas que J. Searle fez de obras acerca da consciência (obras de F.Crick, G. Edelman, R. Penrose, D. Dennett, D. Chalmers e I. Rosenfield) acompanhadas de trocas de argumentos entre Searle e Chalmers, entre Searle e Dennett e de uma conclusão do próprio Searle.

da impossibilidade por princípio de inteligência e consciência não naturais, até à convicção de que através da IA poderá surgir uma concepção geral e mais abstracta sobre a natureza da inteligência, que coloque os humanos e todos os seres inteligentes – naturais ou não naturais – como casos particulares de um fenómeno geral. Na filosofia da mente contemporânea John Searle é um conhecido crítico da IA Forte, D.Chalmers e D.Dennett defendem-na ambos. A experiência mental do Quarto Chinês de Searle é um ponto da literatura que é normalmente interpretado como deitando ‘água na fervura’ das excitações relativas ao cognitivismo e à IA. É especialmente interessante notar que essa experiência mental fulcral para a crítica ao cognitivismo assume a forma de um teste *intuitivo* para discernir a diferença entre mentalidade genuína (que seria apenas a natural) e mentalidade simulada e atribuída (que seria a artificial).

Antes de voltar ao Quarto Chinês queria referir um filósofo que de certa forma antecedeu Searle no papel de crítico filosófico oficial da IA. Esse filósofo é Hubert Dreyfus e algumas das suas ideias passaram mais ou menos explicitamente para Searle (embora Dreyfus esteja mais próximo da fenomenologia europeia do que Searle). Dreyfus foi dos primeiros a notar a sobreposição de interesses entre IA e filosofia e o resultado foram textos polémicos como *Alchemy and Artificial Intelligence* (1965) e *What Computers Can't Do* (1972), onde Dreyfus critica as pretensões da IA, e insiste na relação que lhe parece óbvia entre os modelos então desenvolvidos na IA, baseados na ideia de mente como sistema simbólico e na ideia de inteligência como resolução de problemas, e a tradição racionalista e intelectualista em filosofia. O ponto de Dreyfus era que a IA estava a repetir os erros ‘intelectualistas’ da filosofia, erros já apontados por filósofos como Heidegger, Wittgenstein e Merleau-Ponty. A sua rejeição da ideia de mente como consistindo em representações simbólicas do mundo, e da ideia de inteligência como sistema governado por regras dirigido para a resolução de problemas, prende-se com o facto de essas definições excluírem partes importantes e básicas do mental. As ‘partes excluídas’ do mental eram para Dreyfus, por exemplo, os movimentos corporais e o reconhecimento de padrões, o qual estaria subjacente às próprias habilidades explícitas envolvidas na representação e na resolução de problemas.

Os escritos de Dreyfus constituíram uma perspectiva sóbria sobre alguns exageros de previsão que acompanharam os primórdios da IA há 50 anos atrás. Apesar de algumas das previsões do próprio Dreyfus terem sido simplesmente desmentidas (por exemplo a ideia de que um

computador não poderia vencer um humano num jogo de xadrez), o que Dreyfus queria criticar era a suposição apriorista segundo a qual regras e representações nos dariam a natureza da mente. De acordo com essa visão intelectualista, até uma habilidade cognitiva como a percepção seria no fundo pensamento, resolução de problemas através da manipulação de regras. Esta concepção ocultava o conhecimento do fundo (*background knowledge*) ou de senso comum, que é na perspectiva de Dreyfus fundamental para a cognição, e que não é conhecimento de factos mas sim, no caso das pessoas, aquilo que elas sabem sem sabe-rem que sabem e que nunca foi aprendido (como por exemplo que as pessoas se movem mais facilmente para a frente do que para trás, ou que se se entornar água em cima da toalha ela passará para as pernas de quem está por baixo). Dreyfus insistiu ainda noutras características do pensamento humano, ausentes nas simulações computacionais que então considerava como exemplos: as margens da consciência (*fringe consciousness*), a tolerância da ambiguidade, a ligação a um corpo no mundo que organiza e unifica a experiência de objectos e as impres-sões subjectivas, a capacidade de aborrecimento, cansaço e perda de motivação e os propósitos e interesses que gerem o confronto do sujeito com a situação no mundo, fazendo com que nem todos os factos no mundo sejam igualmente relevantes num dado instante, com que o mundo não seja 'liso'. O teor de algumas críticas de Dreyfus foi de então para cá incorporado no natural desenvolvimento da IA e o próprio Dreyfus cedo admitiu, por exemplo, a proximidade entre os princípios do conexionismo e a tradição anti-intelectualista em filosofia.

Volto então a Searle, talvez o mais notório crítico contemporâneo do modelo cognitivista. Searle gosta de dizer que as ciências cognitivas são um campo de investigação excitante fundado num erro conceptual acerca da natureza da mente – esse erro conceptual é o cognitivismo. A experiência mental do Quarto Chinês foi o primeiro grande ataque lançado por Searle contra o cognitivismo.

O artigo *Minds, Brains and Programs*, onde o Argumento do Quarto Chinês é defendido, apareceu na revista *Behavioral and Brain Sciences* (1980). A experiência mental consiste no seguinte: alguém, que não fala chinês, está fechado dentro de um quarto onde há símbolos chineses em caixas. Tem um livro de instruções em inglês, que explica como combinar os símbolos chineses e como enviar sequências de símbolos chineses para fora do quarto, quando são introduzidos no quarto outros símbolos chineses através de uma pequena janela. A pessoa que está dentro do quarto não sabe nada acerca disso, mas as pessoas que estão fora do quarto chamam aos símbolos que intro-

duzem ‘perguntas’ e aos símbolos que saem ‘respostas’. O sistema fala portanto chinês, na perspectiva das pessoas que estão cá fora (‘passa o Teste de Turing’) embora a pessoa lá dentro saiba que não percebe uma palavra de chinês. Searle afirma que a experiência mental do QC torna clara a possibilidade de um sistema que tem ‘intencionalidade atribuída’ mas não ‘intencionalidade intrínseca’.

Não é fácil saber exactamente o que é que o argumento de Searle prova. Antes de mais, é preciso ver que o QC não é exactamente um argumento mas mais propriamente uma parábola. Posto sob a forma de argumento seria basicamente a tentativa de obter a partir das premissas *Os programas são sintácticos/A sintaxe não é suficiente para a semântica/As mentes têm semântica* as conclusões *Implementar um programa é insuficiente para haver mente/ A IA forte é uma pretensão injustificada*. O QC mostraria então que a mente não é um programa e que por isso nunca uma programação apropriada poderia dar mente a um sistema, já que as propriedades formais não constituiriam ‘intencionalidade genuína’. Searle sublinha sempre que o seu argumento não tem nada a ver com um estágio evolutivo particular da tecnologia, mas antes diz respeito a princípios conceptuais: o cognitivismo está errado ao considerar que propriedades formais são suficientes para a mentalidade (esta posição é essencial à defesa da IA forte). Para Searle, pelo contrário, a essência da mente é consciência, e a existência de consciência é um facto biológico. Embora na formulação inicial do Quarto Chinês, Searle fale mais propriamente de semântica do que de consciência (‘a sintaxe não é suficiente para a semântica’), a razão por que Searle pensa que não se pode falar de processos *mentais* sintácticos sem falar de semântica é que Searle liga a semântica à consciência. Basicamente, Searle pensa que não podemos legitimamente considerar o que quer que seja como mental a não ser por relação com a consciência. Searle chama a esta ideia ‘Princípio da Conexão’, e a partir dele formula (nos anos 90, em *A Redescoberta da Mente*) um segundo argumento contra o cognitivismo, que é grosseiramente, o seguinte: A sintaxe não é uma propriedade física; O cognitivismo supõe o tratamento de fenómenos físicos como sintácticos; O cognitivismo incorre na falácia do homúnculo (i.e., descreve como se fossem propriedades naturais propriedades que só existem ‘para um observador’ – no caso –, a sintaxe, que não é para Searle uma característica do mundo natural mas uma interpretação por um observador).

As críticas de Searle ao cognitivismo podem ser unificadas notando que para Searle o Princípio da Conexão é fundamental para pensarmos na mente. O Princípio da Conexão é o princípio segundo o qual só

entendemos como mental o que é actualmente inconsciente porque o entendemos como conteúdo potencial da consciência. Apenas essa consciência potencial distingue intencionalidade genuína de intencionalidade *ersatz*, só entendemos alguma coisa como mental porque a reportamos à consciência (senão como distinguiríamos um neurónio de uma memória?). Como Descartes, embora de um ponto de vista materialista, Searle defende assim que a consciência é a essência da mente, e pensa nela como uma propriedade física do cérebro caracterizada pela subjectividade ontológica. Alguma coisa é 'ontologicamente subjectiva' se nos é impossível descrever as suas características em 3.^a pessoa (e é isso que estamos a fazer mesmo quando fazemos por exemplo neurofisiologia da consciência). O problema que a existência da mente no mundo natural coloca tem precisamente a ver com esta 'subjectividade ontológica' – é devido à subjectividade ontológica que a consciência, apesar de ser uma propriedade física do cérebro, é irreduzível a qualquer outra característica física. O sentido ontológico de subjectividade (a ideia segundo a qual este mundo é tal que contém elementos irreduzivelmente subjectivos) não deve ser confundido com o sentido epistemológico de subjectividade (preconcepções a eliminar pela conquista da objectividade, o que faz parte do espírito da ciência).

Voltando ao Quarto Chinês que é afinal o primeiro passo de Searle em direcção à descoberta dos elementos irreduzivelmente subjectivos deste mundo: o QC é utilizado como instrumento de crítica às pretensões cognitivistas (quanto à natureza da mente e quanto às potencialidades da simulação) e a crítica recai sobre a distinção intencionalidade originária / intencionalidade atribuída. Mas exactamente como é que distinguimos intencionalidade originária ou intrínseca por oposição a intencionalidade atribuída? Searle evoca os poderes causais que alguns sistemas físicos (nomeadamente os cérebros humanos) teriam e outros não e o Princípio da Conexão. Mas do ponto de vista 'retórico', o que Searle pretende é provocar a nossa identificação com o ser humano dentro do quarto. Sabemos qual é a resposta básica, a resposta dos sistemas: é um erro imputar entendimento ao executor do programa, o entendimento pertence ao sistema como um todo, o sistema inclui os "pedaços de papel" com as regras (aliás, nos nossos neurónios também não há entendimento do português que falamos, e no entanto, nós, o sistema global, falamos português, e a falta de intencionalidade genuína dos nossos neurónios não constitui prova da falta de entendimento genuíno em nós). Não é no entanto justo considerar que para Searle as dicotomias intencionalidade intrínseca / intencionalidade atribuída e natural / artificial coincidem – Searle não é um

crítico simplista da IA. Mas ele tem aqui um problema: o facto de fundamentar toda a crítica ao cognitivismo num apelo à intuição.

Passo brevemente por outra forma de colocar a questão da consciência, o Argumento do Conhecimento de F. Jackson (outras são formuladas em termos de *qualia*, *zombies*, superveniência). O pressuposto é o mesmo: a consciência é algo a mais relativamente à inteligência e à intencionalidade (devo dizer que nem todos os filósofos da mente concordam com este dualismo intencionalidade / consciência. Ao tratarem o problema da consciência os filósofos da mente dividem-se em defensores da consciência fenomenal e aqueles a que podemos chamar intencionalistas (os que pensam que a consciência é uma forma de representação, como Dennett ou Dretske). Mas se alguém acredita em consciência fenomenal tem que despoletar as nossas intuições com exemplos tais como o que vou apresentar).

O propósito do Argumento do Conhecimento ou caso de Mary, a neurocientista, é mostrar que o fisicalismo (definido como a doutrina segundo a qual conhecer todos os factos físicos é conhecer tudo o que há para conhecer) é falso. Especificamente, pretende-se mostrar que conhecer todos os factos físicos acerca de (visão de cor) não é suficiente para saber como é (ver). A ideia é que Mary, uma cientista da cor, vivera isolada da experiência de cor, fechada num quarto preto e branco, e aprendera tudo o que há para saber acerca da natureza física do mundo. No entanto quando sai cá para fora e pela primeira vez vê cor aprende alguma coisa de novo. O argumento segue a linha do conhecido exemplo de T. Nagel, em *What is it like to be a bat?*, onde também se argumenta que mesmo conhecendo os factos físicos (no caso de Nagel da neurofisiologia do morcego), não saberemos ainda como é a experiência subjectiva (não saberemos 'como é para um morcego ser um morcego'). No caso de Mary, ela sabia, antes de sair do quarto, todos os factos sobre a cor, mas não como é ver cor. Com o argumento do conhecimento Jackson pretende estabelecer a falha da superveniência lógica da consciência fenomenal. O caso de Mary não pretende sublinhar uma incapacidade de imaginação nem uma incompletude, por falta de desenvolvimento lógico das consequências, do conhecimento de Mary. Mary vai descobrir, nomeadamente, que apesar do seu conhecimento de todos os factos físicos ela tivera uma concepção empobrecida da vida mental das outras pessoas. Existem outros factos acerca da vida mental das pessoas que não são, consequentemente, factos físicos. Ou pelo menos é isso que se argumenta.

Com estas últimas referências pretendi reconhecer e sublinhar o grande relevo que o problema da consciência teve na filosofia da mente nos anos 90. Passo então ao futuro.

3. Futuro: o que me parece importante num programa de investigação em filosofia da mente.

Volto ao problema com que começámos: a questão nuclear da filosofia da mente, a questão das relações entre matéria e pensamento, especificamente em nós humanos (mas não só). Até agora descrevi o estado da discussão e localizei alguns pontos da história da filosofia da mente em que se estabeleceu um património conceptual para pensar no mental. Lições mínimas da história da filosofia da mente são desde logo as seguintes: (i) não devemos ser aprioristas na definição de mente e inteligência, (ii) as fronteiras entre máquinas e não máquinas, entre pensar e não pensar são mais ténues do que pensaríamos intuitivamente, (iii) embora sejamos seres mentais a nossa intuição não é um guia infalível para pensarmos na natureza do mental.

No entanto olhando para trás parece-me que uma coisa a fazer é especificar a questão nuclear – precisamos de algo como uma questão prévia, a questão *Como deve ser uma teoria da mente?* Será que, por exemplo, a teoria apresentada por Fodor tem tudo o que se deve esperar de uma teoria da mente? Parece-me que uma boa pista para obtermos uma resposta aqui é perguntar em seguida: O que é que, na teoria do mental, cabe à filosofia e não a ciência cognitiva? Será que tudo na filosofia da mente deve ser filosofia da ciência cognitiva? Tendo a pensar que uma teoria da mente tem que ser alargada a uma teoria da subjectividade, e tratar assuntos relativos ao mental como subjectividade que a ciência cognitiva, com a referência constitutiva ao nível sub-pessoal, não vai tratar. Penso em concreto em assuntos como a fenomenalidade (sem termos que presumir o dualismo consciência fenomenal / intencionalidade) e a normatividade. Para avançar nesse caminho, temos que enriquecer a noção de subjectividade com que trabalhamos, quer quanto a alguém como Fodor, quer sobretudo, quanto aos teóricos que tratam a consciência, mas a tratam em termos de *qualia*. Há muitos filósofos analíticos preocupados com o problema do lugar da mente na natureza que o discutem exclusivamente em termos da realidade metafísica de tais propriedades subjectivas quase sem sujeito. Passou-se muito tempo na última década e meia a discutir o problema duro da consciência (é curioso, Fodor é uma excepção: ele diz que procura nunca pensar sobre a consciência e nem sequer escrever sobre isso....). Essa é uma noção empobrecida de subjectividade, que impacienta não apenas fenomenólogos, mas também de forma crescente, os próprios filósofos da

mente⁴. Tim Crane, um filósofo inglês (*Elements of Mind*) fala deste excesso de discussão para fazer notar que a discussão em termos de problema duro além de presumir um dualismo (para ele indefensável) entre *qualia* e intencionalidade oculta o facto de muita coisa fica para fazer em filosofia da mente mesmo no momento em que pensamos já ter uma solução para o problema mente / corpo (o único seriamente considerado por quem fala de *qualia*). Mas o que fica para fazer, o que fica de fora, quando falamos de mente falando sobretudo de consciência e falando de consciência em termos de *qualia*? Ficam de fora questões relativas à natureza da perspectiva de primeira pessoa, de um ponto de vista 'intencionalista', à relação da perspectiva de primeira pessoa com o pensamento 'objectivo' (pensável por várias mentes – a problemática de Frege) e a normatividade. Discutir *qualia*, ou procurar uma solução tal como a teoria do aspecto dual de Nagel – a solução de Espinosa, evocada por Damásio na sua última obra – não nos dá tudo o que precisamos aqui. Uma sugestão que neste momento apela a muitos filósofos da mente é ir à fenomenologia buscar esse enriquecimento. Mas o anti-naturalismo desta não cai bem. Penso que uma forma de dar lugar, na teoria da mente, ao estudo da subjectividade como entendimento é a reintrodução da filosofia da linguagem na filosofia da mente. A filosofia da linguagem manteve no século XX uma fidelidade à problemática de origem fregeana que hoje faz falta na filosofia da mente (para mim a importância de um filósofo como Davidson situa-se aqui). Por outro lado, e isto é algo que o excesso de atenção aos *qualia* também nos faz perder de vista, parece-me que está a ser solicitada aos filósofos da mente atenção específica a problemas específicos tratados de forma cada vez mais interessante, filosoficamente, na ciência cognitiva (tais como decisão, emoção, raciocínio, teorias da mente, etc.) e não apenas ao problema mente/corpo.

Em suma, a sugestão é não negar a questão metafísica (o problema do lugar da consciência na natureza) ao contrário do que fizeram os fenomenólogos, mas enriquecer a noção de subjectividade com que se trabalha (como foi marca dos fenomenólogos).

Um última sugestão, a partir de Fodor. Estou perfeitamente convicta de que Fodor constitui uma referência quanto à forma de fazer filosofia da mente (D. Dennett, um outro filósofo da mente americano contemporâneo, diz que todo o filósofo da mente aprende quais são os verdadeiros problemas da sua disciplina by '*jumping on Jerry*'...) Parece-me no entanto fundamental uma crítica anti-representacionista ao realismo intencional fodoriano. Penso que a Teoria

Representacional-Computacional da Mente toma noções que se aplicam ao sistema como totalidade e que devem ser usadas ao nível pessoal (como linguagem e representação) e projecta-as sobre o nível sub-pessoal. Teoria da interpretação como as de Quine e Davidson são antídotos possíveis para o realismo intencional de Fodor, o problema é vê-las não como ideias acerca da atribuição estratégica e pragmática de mentalidade entre agentes e sim como teorias acerca da natureza e estatuto da representação no mundo, de acordo com as quais é apenas ao nível de interfaces sujeito/objecto que ontologias devem ser definidas (mesmo se queremos considerar que o mundo é metafisicamente, um). Esse é o desafio.

Comentário a Sofia Miguens

J. M. CURADO
(Universidade do Minho)

O desafio que foi colocado à Doutora Sofia Miguens era difícil. Tratava-se de fazer uma panorâmica geral de uma disciplina muito antiga na história da Filosofia mas que teve um desenvolvimento extraordinário nas últimas décadas. Este desenvolvimento foi tão surpreendente que parece ter constituído uma refundação da própria disciplina. Ao tomarem conhecimento das investigações mais recentes, as pessoas interessadas pela mente humana censuram-se a si mesmas por não terem reparado num tão grande número de problemas aparentemente óbvios. Este é o maior elogio que se pode fazer às pessoas que trabalham numa disciplina filosófica.

A Doutora Sofia Miguens esteve à altura do desafio. Fazer uma conferência sobre um assunto tão vasto revela coragem intelectual. Isto é muito significativo porque a proximidade temporal em relação a estes desenvolvimentos recentes faz com que seja muito difícil ter uma perspectiva equilibrada. A panorâmica que nos foi oferecida compreendeu que o debate contemporâneo sobre a mente tem características únicas, apesar de a disciplina ser antiga. O que é mais notável nesta panorâmica é a proposta de duas áreas na filosofia da mente: a questão nuclear e as questões específicas. Tudo abona a favor desta leitura. Uma disciplina filosófica nasce quando as pessoas se lançam a problemas momentosos que correspondem quase sempre a estruturas enigmáticas do mundo: a sensação, o conhecimento, a moralidade, o divino, a existência. O trabalho filosófico realiza-se em torno destes problemas e fascinado por estes problemas. Muitas investigações têm aqui o seu início. A proposta de interpretação do debate contemporâneo sobre a mente está, pois, muito acertada. É claro que a

existência da mente humana é também um problema enorme que tem estado longe da solução. Isto não deve impedir as pessoas de trabalharem nesta área e formularem problemas diferentes que, espera-se, conduzam a uma *melhor compreensão do problema original*.

Qual é precisamente o problema original da filosofia da mente? A Doutora Miguens oferece uma resposta aparentemente óbvia: o problema nuclear da filosofia da mente é o da relação desta com o *resto que sabemos do mundo*. Podemos dar mais definição: o mundo é material, o mundo tem partículas físicas, o mundo tem cérebros e *corpos*. A certidão de nascimento de qualquer filósofo da mente está escrita com as linhas deste incómodo. A vida mental de cada ser humano é surpreendente porque não se vê como se relaciona com tudo o resto que se sabe do mundo. Um Grego poderia, eventualmente, ter tido esta surpresa. O desenvolvimento da ciência moderna adensou esta perplexidade porque, quanto mais se sabe sobre como é feito o mundo, menos se compreende como é que isso se relaciona com as sensações, as intenções, as memórias, as emoções e, numa palavra, a consciência.

Quando a Doutora Sofia Miguens afirma que a filosofia da mente não é uma disciplina básica não está a menosprezar a disciplina. A filosofia da mente poderia ser considerada uma disciplina básica se a sua antiguidade rivalizasse com a da cosmologia, a da metafísica, a da ética e a da teoria do conhecimento. A filosofia da mente não é básica devido à sua relativa juventude. Como muitos historiadores das ideias já afirmaram, os Gregos não conheciam o problema mente-cérebro. Este problema tornou-se obrigatório quando o conhecimento do mundo natural tornou difícil identificar uma sede para a vida mental. Um pequeno número de autores com boa informação sobre o estado do conhecimento científico da sua época começou a formular o problema original da filosofia da mente: Descartes, Locke, Reid, William James. Esta marca originária da filosofia da mente continua a caracterizar tudo aquilo que se faz nesta área. Quanto mais se sabe sobre neurociências, física de partículas e biologia, mais surpreendente se torna a existência da mente senciente.

Não é consensual que o problema das relações da *mente com o cérebro* seja o início da filosofia da mente. Outros autores consideram o problema das relações um *problema de segundo grau*. O Idealismo e a Fenomenologia sempre tiveram esse entendimento. Do seu ponto de vista, primeiro *deve-se explicar como é a mente consciente* e depois explica-se como é que se relaciona com tudo o resto que tem existência autónoma *fora das mentes conscientes*. O neopositivista português

Edmundo Curvelo defendia esta perspectiva porque, afirmava, pode acontecer que não exista nada fora do fluxo da consciência. Neste caso, o problema da relação da consciência com qualquer outra coisa (neurónios, partículas físicas, tecidos biológicos, circuitos eléctricos, etc.) é absurdo. O antípoda do problema mente-cérebro é o problema da existência autónoma dos objectos. Esta linha de reflexão é, indubitavelmente, importante. Penso, contudo, que a visão proposta pela Doutora Sofia Miguens é mais acertada. A origem da filosofia da mente nasce com a perplexidade perante a relação do mental com o físico. Mais, essa perplexidade é maior quanto mais se sabe do físico e quanto mais se inventariam as estruturas da consciência.

A Doutora Sofia Miguens dá um sinal do seu incómodo intelectual perante esta questão, ao colocar o que considera ser a questão prévia. Como deve ser uma teoria da mente? Esta pergunta pode ser, de facto, um sinal inconsciente de que a questão nuclear ainda esconde muitos enigmas e que a origem não reside no problema das relações. Interpreto esta pergunta auto-reflexiva que a Doutora Miguens faz sobre a própria disciplina em que trabalha como uma tentativa de não a deixar ficar refém dos avanços das ciências naturais e das tecnologias. No final do século XIX, com o avanço do conhecimento científico do cérebro (Wernicke, Golgi, Ramón y Cajal, etc.), a reflexão sobre a mente ficou hipotecada ao que se sabe sobre a estrutura dos neurónios. Porém, não é evidente que o nível correcto do problema seja o do neurónio. Poderá residir num nível superior ao do neurónio, como o das associações dinâmicas de neurónios, ou poderá residir num nível inferior ao do neurónio, como o do citoesqueleto (Hameroff, Penrose). De facto, ninguém sabe. A pergunta da Doutora Miguens sobre como deverá ser uma teoria da mente obriga-nos a pensar na grande dependência que o debate sobre o mental tem em relação às neurociências. Um filósofo não é subserviente em relação a nenhuma área científica. No que toca ao cérebro, o mínimo que se poderá dizer é que o século que nos aparta de Ramón y Cajal não diminuiu a nossa perplexidade sobre o mental. Sabemos muito mais do que se sabia no já distante ano de 1898, mas tudo o que sabemos parece ser completamente inútil para nos explicar como é que as sinapses e os neurotransmissores dão origem à consciência. O filósofo do mental não se deve deslumbrar excessivamente com as grandes estrelas mediáticas das neurociências (Gerald Edelman, Damásio, etc.) porque pode acontecer que o que têm a afirmar sobre o cérebro seja absolutamente inútil para explicar o que faz a mente consciente no mundo físico. Pode acontecer isso! A pergunta da Doutora Miguens tem, pois, uma grande fecundidade teórica.

Uma teoria da mente deverá ser construída com informação das neurociências, ou poderá ser uma proposta de engenharia computacional, ou, ainda, uma descrição fenomenológica? De facto, não se sabe.

É necessário compreender o alcance da questão prévia da Doutora Miguens porque entronca num dos mais poderosos argumentos da filosofia da mente contemporânea. Como era previsível, a Doutora Miguens falou-nos dele. Trata-se do argumento do conhecimento, proposto recentemente pelo filósofo australiano Frank Jackson. Este argumento coloca uma questão fascinante: se tudo conhecermos sobre um nível da natureza, esse conhecimento auxilia-nos a compreender a experiência subjectiva? A palavra mais importante é 'tudo'. De Ramón y Cajal a Edelman e Damásio, o conhecimento do cérebro avançou muito. Porém, se imaginarmos que o conhecimento já avançou tanto que não pode avançar mais, porque já se sabe tudo quanto há a saber sobre o cérebro, não se vê que esta melhoria significativa do conhecimento contribua para explicar a experiência subjectiva, como é, quando poderia ser de outras formas e, sobretudo, por que razão existe de toda experiência subjectiva, quando poderia não existir. A filosofia da mente não pode ficar refém de nenhum conhecimento científico porque não é nada claro que, mesmo que se saiba tudo (tudo é tudo!) sobre uma determinada área científica, se compreenda melhor a vida mental.

Este é o ponto que me parece mais frágil na apresentação da Doutora Miguens. Do seu ponto de vista, o argumento do conhecimento é apenas mais um argumento filosófico sobre a mente, apesar de ser muito interessante. De facto, a versão recente é a de Jackson. Porém, o argumento do conhecimento é constitutivo da filosofia da mente e pode ser encontrado nos primeiros autores que equacionaram ostensivamente o problema das relações da mente consciente com o mundo físico. O escocês Thomas Reid é exemplar a este respeito. Na obra de 1764, *Investigação sobre a Mente Humana*, Reid propõe que se faça uma anatomia exaustiva de dois objectos: a mente humana e o corpo. A ideia subjacente a esta proposta é a de que, mesmo que se saiba tudo o que há a saber sobre o mundo físico e a variedade de corpos, ainda fica por resolver o problema de que todo esse conhecimento de nada vale para explicar a existência da mente consciente. Reid foi buscar uma categoria matemática para representar com força a completa inutilidade de uma anatomia para compreender a outra anatomia: são incomensuráveis. Esta forma de apresentar o problema é, obviamente, uma versão do argumento do conhecimento.

É difícil, aliás, encontrar um autor clássico da filosofia da mente que, de uma forma ou outra, não tenha formulado o argumento do conhecimento. Mesmo autores que afirmavam que a consciência não desempenha nenhum papel no sucesso biológico dos indivíduos e que, pelo contrário, é um mero epifenómeno da actividade neuronal (Thomas Huxley e, entre nós, Miguel Bombarda), construam os seus argumentos com o recurso à hipótese do conhecimento total do cérebro. A sequência de ideias é a que já se conhece: precisamente porque já se sabe como funciona o cérebro, reparamos que os seres humanos têm consciência e argumentamos que essa consciência em nada contribui para o sucesso do indivíduo. Todos os epifenomenismos do século XIX e os seus avatares com nomes sofisticados do século XX (superveniência, teoria da emergência fraca e forte, etc.) são manifestações do argumento do conhecimento. A actual filosofia da mente não é inovadora quando é vista a partir daqui. O problema das relações entre mente e cérebro parece descrever uma arquitectura do mundo, mas talvez descreva apenas uma dissonância entre partes do conhecimento humano. Neste sentido, a filosofia da mente está hipotecada ao argumento do conhecimento. O sucesso de uma depende do sucesso do outro.

A Doutora Miguens atribuiu um grande papel à questão da simulação. Este detalhe merece ser elogiado porque descreve um modo muito fecundo de hodiernamente entender o mental. O Teste de Turing, o Quarto Chinês de Searle e alguns outros argumentos equacionam a questão da simulação. Dito deste modo, o assunto parece mais um termo técnico que apenas os especialistas compreendem. De facto, joga-se na questão da simulação a solução do problema original da filosofia da mente. Se esta tem um problema original, é necessário pensar numa solução derradeira. A simulação descreve cenários em que seres não biológicos conseguem imitar processos mentais de um modo tão excelente que passam por processos mentais. É provável que a filosofia da mente deixe de existir como disciplina inovadora quando uma futura engenharia mental conseguir fazer *ad libitum* mentes conscientes. Como bem compreendeu o Darwin da maturidade (o da *Ascendência do Homem* e o da *Expressão das Emoções*, mas não o da *Origem das Espécies*), a consciência moral e a consciência fenoménica têm que ser explicadas como tudo o resto na ordem natural. O processo de explicação desses 'objectos' não é diferente do processo de explicação de qualquer outro objecto científico. Porquê? Porque não pode ser: os seres humanos só têm um tipo de racionalidade científica. Tudo na história da ciência moderna é um elogio à estratégia que mais

recompensa a investigação: avança-se no conhecimento quando se abandonam as questões essencialistas (O que é mesmo um electrão? O que é a vida? O que é a consciência ela mesma?) e se valorizam as questões relacionais (O que é que se pode medir a respeito das relações de um electrão com outros corpos físicos? Como se relaciona a vida com outros processos?). A agenda da simulação procura chamar a si esta receita de sucesso. Muito bem, afirma, se deixarmos de perder tempo com velhas questões essencialistas sobre a consciência, poderemos tentar fazer objectos que simulem suficientemente bem os seres sencientes. Uma simulação suficientemente boa constituirá um resultado satisfatório. Compreenderemos a natureza da mente humana segundo o melhor critério possível de compreensão: *compreende-se o que se faz*. Se se souber fazer um ser que pareça ter estados mentais, isso será de facto um ser com estados mentais. Uma simulação será suficientemente boa. Este resultado extraordinário tem um preço elevado: é necessário explicar primeiro a função que desempenha a consciência na ordem natural. A identificação dessa função permitirá a sua reconstituição com outros materiais diferentes dos tecidos biológicos.

É a situação do filme *Blade Runner*. A tecnologia futura terá um teste para diferenciar autómatos de seres humanos mas a latitude da diferença entre uns e outros pode ser tão pequena que os autómatos parecerão humanos numas coisas e os humanos parecerão autómatos noutras. Esta latitude pode ser menor do que a que resulta do teste que os seres humanos fazem a toda a hora para verificarem que eles mesmos estão vivos, se são Fulano e se estão conscientes. A maior parte das vezes, este teste que os humanos fazem a si mesmos corre bem e sentem-se felizes por serem os únicos seres com consciência genuína ou, como diria Searle, como intencionalidade intrínseca. As patologias da crença (negligências, síndromes de Capgras, Frégoli, Cotard, etc.) mostram um panorama diferente. Os processos de identificação da presença da consciência noutras pessoas reiteram esta dificuldade (identificação da presença da consciência em pacientes de *locked in* e em coma, por exemplo). Quando falha o processo normal de identificação da presença da consciência nos humanos, repara-se que o que os seres humanos fazem a respeito de si mesmos é a avaliação de uma simulação. Este processo é da mesma natureza dos processos que procuram avaliar se um sistema não biológico tem propriedades mentais. Fazemos um Teste de Turing a toda a hora. Uns sistemas do nosso corpo têm que avaliar se o que os outros sistemas fazem é suficientemente bom. Se essa avaliação correr mal,

por qualquer razão, o indivíduo não se sentirá ele mesmo, poderá achar que o seu corpo foi raptado por alienígenas e que a sua esposa é um autómato malévolo. Tudo indica que os humanos não têm uma intuição directa da sua vida mental, mas uma intuição que resulta de um processo de avaliação que nem sempre é bem sucedido.

O argumento do conhecimento, em particular, e os argumentos por cenários em que o conhecimento é perfeito, em geral, criam um caso muito forte a favor da simulação. A filosofia da mente contemporânea tem, como se afirmou, um problema original e argumentos constitutivos, mas também é caracterizada por um deslumbramento tão grande que a impede de valorizar mais a procura de soluções. Pelo contrário, alguns engenheiros e cientistas da computação com sensibilidade filosófica (que os há, há!) e igualmente deslumbrados com os problemas da mente consciente (Marvin Minsky, Igor Aleksander, Stan Franklin, John Taylor, Ray Kurzweil, etc.) sabem que uma simulação suficientemente boa da mente consciente fará desaparecer muitos problemas antigos.

Não se trata de voltar ao debate datado em torno da Inteligência Artificial e aos argumentos de Dreyfus e de Searle. É cansativo fazer a lista do que os computadores não podem fazer e não podem ainda fazer e não poderão alguma vez fazer. Nos anos 70 e 80 esse debate era interessante. Hoje sabemos que os seres humanos podem ser enganados muito facilmente e atribuem consciência ao que não tem consciência e não sabem provar que o que tem consciência tem de facto consciência e, pior do que tudo, não sabem apartar casos clínicos com consciência de casos sem consciência. Os debates sociais em torno do aborto são eloquentes. Esta questão só existe porque ninguém tem a mínima ideia de quando começa a consciência num ser humano. Com o critério da morte cerebral, reitera-se essa ignorância. O caso da simulação é forte porque não temos critério para identificar a presença da consciência. No século XIX, William James afadigou-se a procurar os sinais da eficiência causal da consciência no mundo de Darwin. O que sabemos hoje que James não sabia? Sabemos que esses sinais podem ser simulados facilmente e que um autómato pode passar por um ser humano.

A Doutora Sofia Miguens auxiliou-nos a compreender o debate contemporâneo e a enquadrar os argumentos mais célebres e interessantes. Só lhe podemos estar gratos pela coragem intelectual com que aceitou o desafio e pelo brilho com que apresentou as suas ideias. A ela, o meu muito obrigado.