



O Caçador de Androides, o Quarto Chinês e o Teste de Turing

Revisão e atualização da monografia originalmente apresentada no
Curso Filosofia da Linguagem/96
Prof. Armando Manuel Mora de Oliveira
Faculdade de Filosofia
Universidade de São Paulo

Nas Ciências Cognitivas (considerando o escopo do livro *A Nova Ciência da Mente*, de Howard Gardner), existem duas grandes proposições que dialogam permanentemente, como polos da mesma parábola, e repercutem em todos os ramos dessa nova área de conhecimento. A primeira, a mais antiga, é o famoso *Teste de Turing* (*Turing Test*) – que tenta provar que os computadores podem pensar; a segunda, o *Argumento do Quarto Chinês* (*The Chinese Room Argument*), de John Searle – que contesta a capacidade de pensar dos computadores. A confrontação entre as duas colocações não é fortuita nem casual, efetivamente são contraposições irreconciliáveis: o *Paradoxo de Searle* foi elaborado para rebater o *Teste de Alan Turing*.

O embate entre estas duas posições retoma e atualiza um antiquíssimo problema da Filosofia, a cisão entre *mente e cérebro*, entre *ideia e matéria*. Essa fissura intransponível tem uma longa tradição, vem desde os primórdios gregos, passa por Platão, pelos Escolásticos, por Descartes e, inexoravelmente, teria também que alcançar a recém-criada disciplina das Ciências da Mente.

O ponto intrigante desta polêmica antiga, recolocada pela Filosofia da Inteligência Artificial é que, examinando com cuidado as duas teses, o *Teste de Turing* e o *Paradoxo do Quarto Chinês* de John Searle inauguram uma outra discussão crucial, muito mais interessante e peculiar do Século XX: **a aceitação dos androides (robôs, computadores e outras máquinas inteligentes), o outro absoluto, como análogos ao homem**. Curiosamente, neste eixo de pensamento, os dois argumentos não são opostos, aliás, parecem complementares. Ambos participam da construção da tábua de quesitos



necessários para validar e homologar o androide como uma entidade racional, ou seja, com o mesmo estatuto do homem.

Não é surpreendente que também este seja o contexto e o objetivo do Teste dos Androides do famoso filme de 1982, *Blade Runner – O Caçador de Androides*, de Ridley Scott. Mais precisamente, trata-se do *Voigt-Kempff Test* proposto por Philip K. Dick no livro *Do Androids Dream of Electric Sleep?*, como forma definitiva para distinguir o homem do androide. As várias aplicações desta prova de humanidade, ao longo da história, se constituem nos pontos de flexão do livro e do filme.

É bom lembrar que PKD, o autor, tinha muito boa formação acadêmica, assim, filosoficamente, Philip K. Dick, via ficção, pôde expandir muito os horizontes da polêmica homem-máquina. Sua formulação complementa o rol dos atributos – racionais, morais e espirituais – necessários para decidir definitivamente se a máquina pensa; portanto, a aprovação do *'replicante'* no *Voigt-Kempff Test* garante que pode ser aceito como uma entidade inteligente, ontologicamente semelhante ao homem racional criado por Deus.

A proposta deste trabalho é acompanhar a evolução das três etapas percorridas por essa tertúlia, num arco de décadas, o *Teste de Turing*, o *Quarto Chinês* e o *Teste de Voigt-Kempff*. Também examinar quais foram as exigências acrescentadas em cada etapa do percurso, progressivamente mais específicas, abrangentes e profundas, até chegar à tábua final, com quesitos suficientes para atribuir à Inteligência Artificial (e aos seus artefatos), a capacidade de replicar a mais nobre função do homem, que o distingue dos outros animais, o raciocínio, a maravilha humana do pensar.

THE TURING TEST OS COMPUTADORES PARECEM PENSAR

O *Teste de Turing (Turing Test)* foi proposto em outubro de 1950 no artigo *Computing Machinery and Intelligence*, publicado na revista *Mind*. Apesar de sua importância filosófica posterior, a introdução foi quase casual, aconteceu através de uma predição inspirada num inconsequente jogo de salão.¹ O repto foi enunciado pelo cientista inglês Alan Turing, o inventor do computador, como uma aposta: "A mi juicio, aproximadamente dentro de 50 años será posible programar computadoras con una capacidad de almacenamiento de alrededor de 10^9 para que tomen parte tan bien en el juego de la imitación, que el examinador promedio no tenga más que 70% de probabilidad para lograr la identificación correcta luego de cinco

¹ - **The Parlor Game** - Um dos participantes tenta descobrir o sexo dos dois outros, através da troca de bilhetes. Vale qualquer tipo de subterfúgio para dificultar a identificação.



minutos de preguntas”². O desafio de Turing se constituiu na primeira grande meta e no índice de avaliação decisivo colocado para as Ciências da Computação, inclusive é bastante provável que os objetivos gerais, a área de atuação e, eventualmente, a própria metodologia da disciplina Inteligência Artificial tenham sido sugeridos pelos termos e pela abrangência desta questão primordial.

A provocação de Alan Turing, é conveniente observar, apresenta alguns aspectos bastante peculiares. Primeiro, é bastante relevante para a constituição de um projeto de pesquisa à longo prazo, fornece todos os elementos necessários para que seja estabelecido um plano de ação detalhado e exequível: (a) objetivos claros e atingíveis; (b) fatores precisos de mensuração e validação das experiências; e, até, (c) um prazo previsível para a consecução dos primeiros resultados. Segundo, as condições expressas no enunciado exigem tão-somente que o computador simule, de forma razoável, a capacidade humana de manter uma conversação por um período de tempo determinado, deixando pressuposto que uma análise mais dirigida, minuciosa e demorada acabaria por distinguir entre o homem e a máquina. Terceiro, a julgamento poderia ser realizado indiferentemente por qualquer interrogador, por intermédio da simples condução, por um curto espaço de tempo, de um diálogo coloquial e trivial, porém aleatório e não planejado, sem contar com nenhum tipo de recurso ou auxílio especial.

O exame da presumida capacidade do computador imitar um ser humano é bastante ambivalente, beira a antinomia. De um lado, é requerido apenas que os *softwares*, os programas construídos, imitem e se façam passar, por breve tempo, por uma pessoa conversando; talvez menos ainda, que a máquina seja, minimamente, capaz de oferecer, a um específico e reduzido conjunto de indagações, respostas inteligíveis, que façam sentido e sejam congruentes com as questões e com o contexto. Do outro lado, e obviamente isto não é pouco, manter este curto fluxo de diálogo consistente exige que o sistema como um todo, ao menos em tese, tenha adquirido e assimilado boa parte das regras gerais de articulação da língua. Contornado este não pequeno impasse, é importante ressaltar que, apesar das imensas dificuldades para a realização da tarefa (dotar uma máquina da capacidade de simular artificialmente a inteligência humana), os requisitos e condições de validação impostos pela prova não são insuperáveis e aceitam, em última instância, parcos 70% de sucesso. Ou seja, segundo as especificações de Turing, batava que o computador **parecesse** pensar para passar no teste.

Com os avanços tecnológicos, a criação dos *chips*, a evolução da capacidade de processamento e a popularização dos computadores, por volta

² - Turing, Alan. *La Maquinaria de Computación y la Inteligencia*, p. 62 – *Filosofia de la Inteligencia Artificial* – Margaret A. Boden (compiladora)

de 1970, muitos programas ou sistema de programas se dispuseram a enfrentar o desafio lançado por Turing. Em graus variados, muitas soluções obtiveram sucesso, entre outros, os programas **PARRY** de Colby e **ELIZA** de Weinzenbaum. Este último muito popular, tecnicamente exigia mínimos requisitos para instalação, podia ser executado em praticamente qualquer tipo de pequeno computador. Em termos técnicos a estratégia geralmente adotada consistia na utilização intensiva de artifícios como a paráfrase, a metáfrase, responder uma questão com outra questão, deixar sempre uma interrogação para o interlocutor etc. Basicamente a técnica recomendada era induzir o interrogador a assumir a iniciativa da entrevista: fazer as perguntas, escolher os assuntos e introduzir as informações novas. Bastava aos programas a engenhosa função de reformular ou parafrasear as questões, utilizando no processo todas as figuras e recursos de retórica disponíveis.

Em resumo, graças a um largo ciclo de pesquisas e experimentações, aproximadamente 30 anos depois de enunciado, a aposta de Turing pôde receber uma resposta positiva. Sob certas condições e respeitando-se algumas premissas é permitido afirmar que os computadores **parecem** pensar; isto é, conseguem passar pela prova de, temporariamente, serem confundidos com uma pessoa, sob o ponto de vista de um observador humano padrão.

THE CHINESE ROOM ARGUMENT OS COMPUTADORES NÃO CONSEGUEM PENSAR

A pergunta central colocada por Searle, título do segundo capítulo de seu livro *Mente, Cérebro e Ciência*, é a seguinte: "*Podem os computadores pensar?*"³ Entretanto, quando o autor interroga sobre a capacidade de pensar dos computadores digitais, o questionamento não atinge apenas os limites dos equipamentos **parecerem** poder pensar, ou serem capazes de simular e imitar o pensamento humano. Vai mais além, abrange o próprio ato de pensar em toda sua riqueza e complexidade, envolve compreensão, intenção e entendimento; as associações de ideias e as várias inter-relações entre os pensamentos. Neste novo contexto, o escopo se altera e se expande, o problema verdadeiro passa a ser o seguinte: "*But could something think, understand, and so on solely in virtue of being a computer with the right sort of program? Could instantiating a program, the right program of course, by itself be sufficient condition of understanding?*"⁴

Os alvos principais das investidas de Searle são algumas colocações da Inteligência Artificial, ou parte delas, que, embaladas pelas conquistas da

³ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 35

⁴ - Searle. John. *Minds, Brains, and Programs*, p. 368



Informática, afirmam que "o cérebro é justamente um computador e a mente é um programa de computador"⁵. Ou, em outras palavras: "a mente está para o cérebro tal como programa está para o **hardware** do computador"⁶. Pelo mapeamento dos argumentos arrolados a Inteligência Artificial apresenta dois polos distintos: um deles, (i) a tese da Inteligência Artificial forte (*Strong AI*), assume que existe uma correspondência estreita e completa entre *software* / mente e *hardware* / cérebro, afirmando que a reprodução integral da inteligência e do entendimento humano numa máquina, depende apenas dos progressos futuros das Ciências da Computação; o outro, (ii) a tese da Inteligência Artificial fraca (*Weak AI*), menos ambiciosa e temerária, entende que "the principal value of the computer in the study of the mind is that it gives us a very powerful tool"; e que este valioso instrumento "enable us to formulate and test hypotheses in a more rigorous and precise fashion"⁷. Esta última postura é coerente e aceitável, porém é contra a primeira posição, a *AI forte*, que as baterias de Searle estão apontadas.

Para corroborar suas proposições Searle, o mestre de Berkeley, concebeu um interessante artifício de pensamento, conhecido como *The Chinese Room Argument*, que teve uma de suas melhores exposições em 1984, no programa radiofônico *Reith Lectures*.⁸

"Bem, imaginemos que alguém está fechado num quarto e que neste quarto há vários cestos cheios de símbolos chineses. Imaginemos que alguém, como eu, não compreende uma palavra de chinês, mas que lhe é fornecido um livro de regras em inglês para manipular os símbolos chineses. As regras especificam as manipulações dos símbolos de um modo puramente formal em termos de sua sintaxe e não de sua semântica. Assim a regra poderá dizer: 'Tire do cesto número um símbolo esticado e ponha-o junto de um símbolo encolhido do cesto número dois'. Suponhamos agora que alguns outros símbolos chineses são introduzidos no quarto e que este alguém recebe mais regras para passar símbolos chineses para o exterior do quarto. Suponhamos que, sem ele saber, os símbolos introduzidos no quarto se chamam 'perguntas' feitas pelas pessoas que se encontram fora do quarto e que os símbolos mandados para fora do quarto se chamam 'respostas às perguntas'. Suponhamos, além disso, que os programadores são tão bons a escrever programas e que alguém é igualmente tão bom em manipular os símbolos que muito depressa as suas respostas são indistinguíveis das de um falante chinês nativo"⁹.

⁵ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 35

⁶ - Idem. *Ibidem*, p. 36

⁷ - Searle, John. *Minds, Brains, and Programs*, p. 353

⁸ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 11. O Texto do livro reproduz integralmente as conferências irradiadas.

⁹ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 40

Esta hipótese, retomada em diversos trabalhos, modificada, adaptada e expandida para responder às inúmeras réplicas e objeções interpostas ao autor,¹⁰ tem uma férrea concatenação lógica e uma coesão nuclear quase inquebrantável, próximas dos paradoxos clássicos. Em consequência, assumidos os quadros referenciais da prova, é quase impossível explicar e justificar, de forma congruente, a passagem da sintaxe à semântica, ponto crucial para o desenvolvimento das ideias para Searle.

Por trás dessas colocações, como rede de segurança, estão algumas teorias defendidas por Searle, principalmente duas: Primeira, a ideia de que mente e cérebro são uma e mesma coisa, apresentando uma relação mútua de causa e efeito bastante singular e peculiar: "...no sentido preciso de **causado por e realizado em**, os fenômenos mentais são causados por processos que ocorrem no cérebro, ao nível neuronal ou modular e, ao mesmo tempo, realizam-se no próprio sistema que consiste em neurônios"¹¹. Segunda, a convicção de que existem quatro atributos originários e indissociáveis das relações mente-cérebro: "*consciência, intencionalidade, subjetividade e causação Mental*",¹² sendo a intencionalidade, em particular, imprescindível para a perfeita compreensão de suas ideias e argumentação.

Resguardado por esta sólida fundamentação filosófica, o autor propõe um rigoroso conjunto de premissas e conclusões, que, mesmo suprimido dos comentários, a citação de parte delas, permite acompanhar claramente sua linha de raciocínio.¹³

1. Os cérebros causam mentes.
2. A sintaxe não é suficiente para a semântica.
3. Os programas de computador são inteiramente definidos pela sua estrutura formal ou sintática.
4. As mentes têm conteúdos mentais, especificamente têm conteúdos semânticos.

CONCLUSÃO 1. Nenhum programa de computador é, por si mesmo, suficiente para dar uma mente a um sistema, Os programas, em suma, não são mentes e por si mesmos não chegam para ter mentes.

CONCLUSÃO 2. A maneira como as funções cerebrais causam mentes não pode ser apenas em virtude da activação de um programa de computador.

¹⁰ - Searle, John. *Minds, Brains, and Programs*, p. 373. D. R. Hofstadter, em seus comentários sobre o Chinese Room Argument, cita 28 réplicas. Pesquisando na Internet este número pode facilmente ser exponenciado.

¹¹ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 28

¹² - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 22

¹³ - Idem. *Ibidem*, pp. 47 a 49



* * *

O argumento do *Quarto Chinês* é duplamente desafiador, não pode ser ignorado e não pode ser refutado; entretanto, perigosamente, deixa que seja vislumbrado, no interior do compartimento, uma fresta, um vão não preenchido.

Numa primeira aproximação, o experimento deixa evidente que, intrinsecamente, por sua concepção básica, os computadores digitais, e mesmo os computadores analógicos, operaram com as informações a um nível essencialmente formal, impondo aos símbolos ou dados, uma relação meramente sintática. De maneira muito rudimentar pode-se dizer que toda e qualquer informação, antes da introdução na máquina, precisa obrigatoriamente ser codificada (ou digitalizada), para posterior processamento; sob outro ângulo, o input e output, devidamente convertidos em códigos, dentro do processador são submetidos e deferidos pelas estritas leis da lógica booleana, e, nesta instância, os dados são destituídos de qualquer eventual dimensão semântica, são reduzidos a simples e unidimensionais itens de informação, mandatoriamente, funcionais e operacionais.

Ainda como corolário para a invulnerabilidade do *Chinese Room Argument* é importante ressaltar que a consistência da hipótese não pode ser afetada pelos esperados e previsíveis progressos da computação; nenhuma "*maravilha tecnológica ainda não criada*",¹⁴ nenhum presuntivo equipamento futuro, por mais avançado que seja, enquanto for concebido e construído dentro dos horizontes teóricos hoje vigentes, conseguirá fazer a transição efetiva entre a sintaxe e a semântica. Nestes termos, com base nas leis e diretrizes admitidas pelas Ciências da Computação, o *Paradoxo de Searle* é definitivo e insolúvel. A única alternativa de escape possível reside na desqualificação de suas objeções por intermédio de uma mudança radical de paradigma.

Numa segunda aproximação, mais restrita, a análise criteriosa da experiência e o exame detalhado das réplicas e comentários do autor revelam a absoluta necessidade ontológica de um núcleo de consciência atuante por trás do biombo chinês; de alguém que possa deter e consumir o ato de entendimento. Pressupõe uma entidade qualquer capaz de produzir a transubstanciação da sintaxe em semântica. Nas várias polêmicas enfrentadas por Searle são frequentes as indagações por *alguém* que aprende ou por *algo* percebe. No outro extremo, é impraticável atribuir a instância da consciência a um artefato, um produto artificialmente construído, independente do grau de sofisticação ou da excelência tecnológica agregada. Numa das réplicas endereçadas ao autor é concebido um robô em tudo semelhante e idêntico ao homem (*The Combination Reply — Berkeley and Stanford*),¹⁵ o ponto crucial da

¹⁴ - Searle, John. *Mente Cérebro e Ciência*, p. 38

¹⁵ - Searle, John. *Minds, Brains, and Programs*, p. 364



refutação por Searle consiste em saber se temos ou não conhecimento antecipado de que se trata de um androide. O ponto focado é a intencionalidade, porque, caso se saiba que suas ações resultam da execução de um programa, é totalmente interdito que lhe sejam atribuídos entendimento e intencionalidade, mesmo que seu comportamento, sob todos os aspectos, seja indistinguível de um ser humano.

Durante toda a explanação de Searle, ao longo de todos os debates e controvérsias, fica subjacente uma fresta, uma fissura, uma fenda, clássica na História da Filosofia, entre a mente e o cérebro, a ideia e a matéria, a alma e o corpo. Para preencher este vão, soldar esta ruptura, é necessário mesclar, fundir e amalgamar os dois componentes cindidos. Os instrumentos e os meios para a consecução deste objetivo – soldar a trincada espada de Siegfried – conduzem a duas teses ousadas e poderosas: uma delas defende que a mente é causada pelo cérebro e, concomitantemente, se realiza no cérebro; a outra atribuí o poder de causar mentes exclusivamente ao cérebro, ou, presuntivamente, a algum imaginário composto extraordinário, que, obrigatoriamente, deve compartilhar com a *massa cinzenta*, a nível elementar, alguns fenômenos biológicos, químicos e elétricos.

Genericamente, numa avaliação provisória, a dificuldade em aceitar esta solução é que ela se assemelha muito mais a uma constatação do que a uma explicação. Em outras palavras, é patente que existe uma relação de causa e efeito, ambígua e ambivalente, entre a mente e o cérebro. As evidências são as intensas, obscuras e complexas interações que, necessariamente, ocorrem entre ambos. Mais ainda, é unicamente nos cérebros, dos homens e animais, que acontece a eclosão da intencionalidade e da consciência. Entretanto todo este conjunto de conhecimentos não elimina nem suprime a dubiedade e a 'inexplicabilidade' do processo, nem esclarece a fortuita e incompreensível manifestação do fenômeno. Em resumo: é assim, porque assim é.

THE VOIGT-KAMPPFF TEST E SE OS COMPUTADORES PENSASSEM?

O objetivo do *Teste de Turing* era avaliar a capacidade dos computadores imitar, por um curto lapso de tempo, uma pessoa dialogando. Em outros termos, a questão em exame era a seguinte: **Os computadores conseguem simular o pensamento?** A tese do *Quarto Chinês* assume que a primeira prova foi integralmente cumprida, parte do princípio que os computadores são inteiramente capazes de parodiar o pensamento humano.



Com base nesta constatação propõe um novo desafio: **Os computadores conseguem atingir o entendimento?** Neste patamar o problema muda de escala, não se resume apenas em parecer pensar, trata-se agora de averiguar se os computadores podem entender uma frase, um discurso, um texto em todos seus desdobramentos formais e, sobretudo, semânticos. A indagação é se os computadores conseguem compreender uma história lida ou ouvida ao ponto de responderem perguntas sobre as articulações e motivações da trama; se estão aptos para aprender uma nova língua, enfim, se podem reproduzir e emular os níveis padrão de inteligência e entendimento humano. Contudo os atos de pensar e entender pressupõem, como condição *sine qua non*, a consciência e a intencionalidade. Exatamente aí, nesta exigência adicional, está o nó górdio da prova, porque nos coloca frente ao abismo que, filosoficamente, separa o corpo da alma.

Uma maneira conveniente de verificar a abrangência e as fronteiras do *Chinese Room Argument* é adotar o ponto de vista dos adversários, dos defensores da Inteligência Artificial forte (*Strong AI*), e avançar para as consequências finais de suas teses. Isto é, imaginar que as Ciências terão uma evolução ilimitada, que brevemente estarão plenamente aparelhadas para construir um robô, um andróide, capaz de reproduzir e ultrapassar tanto a inteligência quanto o entendimento humano. Neste cenário, admitindo-se que o *Paradoxo de Searle* foi vencido, qual seria o novo limite?

O filme *Blade Runner* de Ridley Scott, baseado na novela de Philip K. Dick: *Do Androids Dream of Electric Sleep?* tenta dar uma resposta. Nele os robôs, androides denominados *'replicantes'*, são a realização quase literal das mais extravagantes predições da *Strong AI*. O ponto alto da história converge para a aplicação de um processo de triagem chamado *Voigt-Kampff Test*, a terceira versão da prova dos robôs, sucessor tanto do *Teste de Turing* quanto do *Quarto Chinês*. O teste imaginado por P.K.Dick serve para distinguir os androides dos humanos.

Usando estes dois recursos da ficção, androides avançadíssimos e o *Teste de Voigt-Kampff*, o enredo largamente conhecido se desenvolve. Todavia, para efeito de análise e melhor compressão da hipótese, é preciso relembrar alguns elementos da intriga: (a) os *'replicantes'*, mais inteligentes, fortes e ágeis que os homens, foram proibidos de viver na terra, quando para aqui fugiam eram caçados e eliminados; (b) frente à quase extinção dos animais, a preservação dos poucos indivíduos e espécies restantes era sobrevalorizado, se transformando em dogma. em tabu; (c) o maior problema consistia no reconhecimento preciso e sem falhas dos *'replicantes'*, para impedir que, por lapso, um ser humano erroneamente fosse eliminado.

Concluído este rápido esboço, pode-se adiantar no exame do teste dos andróides. Da mesma forma que o *Chinese Room Argument* encampa e supera

as questões colocadas pelo *Turing Test*, também o *Paradoxo de Searle* é envolvido e ultrapassado pelo *Teste de Philip K. Dick*. Na futurística época em que a terceira prova é realizada, os andróides, indistinguíveis dos homens, já são capazes de pensar, entender e discutir, ter desejos, dúvidas e intenções. O que, pretensamente, lhes falta são os princípios morais e espirituais. Justamente nesta carência, nesta imperfeição, neste pecado em potência, se concentram e incidem todas as restrições e objeções da sociedade organizada.

Especificamente para flagrar esta excrescência é que o *Voigt-Kampff Test* foi concebido. Formalmente o exame se constitui num conjunto de perguntas antecipadamente preparadas, deliberadamente carregadas de infinitas e imperceptíveis nuances morais e espirituais. Cabia aos examinados identificar nitidamente todos os valores éticos intencionalmente escondidos e camuflados no emaranhado de questões (geralmente envolvendo sacrifício de animais, o maior tabu de então) e responder a cada um deles corretamente. Assegurando também que suas palavras fossem acompanhadas de todas as reações físicas e emocionais previstas, esperadas e desejadas. A linha de tensão do filme, no que diz respeito aos testes, está no lançamento de um novo modelo de andróide, potencialmente capacitado para passar pelo processo de triagem.

* * *

Talvez as características mais relevantes a ressaltar nesta série de testes — Turing / Seale / P.K.Dick — sejam o progressivo alargamento do campo de abrangência da prova e a alteração da natureza do questionamento. Para Turing a pergunta versava sobre a possibilidade de simulação do pensamento humano por um computador e o desafio era predominantemente científico e tecnológico. Para Searle a dúvida era sobre a capacidade de uma máquina reproduzir o entendimento, a intencionalidade e a consciência, gerando uma argumentação marcadamente psicológica e filosófica. No filme a questão é dotar os andróides de um comportamento social e moral correto e adequado, centrando-se as discussões, preponderantemente, nos aspectos éticos e religiosos.¹⁶

Dentre todas, a prova mais complexa é a última, porque a Moral é a Religião resultam de uma progressiva cristalização dos valores éticos e das crenças religiosas, cuja processo desde a gênese, ainda hoje, é vastamente impreciso e indefinido. Geralmente decorrem de condicionantes históricas, de convenções, de costumes sociais, e, sobretudo, de experiências pessoais de cunho espiritual.

¹⁶ - K.Dick, Philip. *O Caçador de Andróides*. A vertente religiosa do enredo, quase inexistente no filme, é fortemente explorada no livro, enfatizando-se que os andróides eram incapazes de vivenciar experiências espirituais.

Nas teorias que suportam o terceiro teste, as conotações éticas, religiosas e, necessariamente, políticas, acabam resultando em preconceito explícito e oficial. Inexoravelmente acompanhado de segregação social e perseguição policial. De certa forma estes desdobramentos, enfatizados e exponenciados no enredo, até porque se constituem na tese central do filme, podem ser extrapolados e estendidos a outras situações.

Provocativamente e garantidas todas as salvaguardas e ressalvas necessárias, e também reduzindo e minimizando os efeitos deletérios, uma indagação pertinente seria a seguinte: em que medida estes preconceitos — o perigo de sobre estimar o homem — já estão presentes e podem já ser pressentidos nas consistentes e filosoficamente irrepreensíveis argumentações de Searle? Uma vez que, insistentemente, radica no cérebro do homem, no mistério e na especificidade de seus poderes causais, a exclusividade do fenômeno de produção das mentes.

CONCLUSÃO

Existe uma outra dimensão, não desprezível, desta discussão acerca dos testes enfocando as potencialidades e os limites dos computadores. Talvez a capacidade de reproduzir o pensamento e o entendimento humano, seja apenas um preâmbulo, uma introdução para o verdadeiro problema prático e filosoficamente muito mais instigante e desafiador, extenso e complicado: **a linguagem**. Talvez lançar uma luz sobre o estudo de suas regras de formação, articulações, fronteiras, excessos e carências seja o principal função dessa saga de testes. Não é por acaso que todos os testes analisados têm como suporte, como instrumento e como pano de fundo a linguagem: sua utilização, sua amplitude, suas ambigüidades.

Porque, numa avaliação preliminar, estimando as realizações acumuladas das Ciências da Computação nos domínios da Linguagem, pode-se dizer que somente a região da sintaxe foi escassamente ocupada, os territórios da gramática e, mais ainda, da semântica e da hermenêutica estão praticamente intocados. Com base nestas constatações é bastante provável que Searle esteja, no geral, correto; não é difícil supor que os computadores, tal como hoje os concebemos, sejam incapazes de dar conta da infinita complexidade da linguagem; de absorver, classificar e operar os inumeráveis sistemas que se entrecruzam, se superpõem e se confundem no universo lingüístico: léxico, sintático, semântico, fonético, gramático, retórico etc. Até porque, aparentemente, o homem, ou melhor, todos os demais ramos do conhecimento somados, neste terreno, relativamente, avançou pouco. Mais isso é assunto para Wittgenstein, que aliás não acredita que os computador podem pensar.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- K. DICK, Philip, *O Caçador de Andróides*. Livraria Francisco Alves, Rio de Janeiro, 1989.
- MARABLE, Ken. *A Subsymbolic Computationalist Reply to the Chinese Room* (<https://www.msu.edu/~marablek/subsym.htm>)
- SEARLE, John R. *Mente Cérebro e Ciência*. Edições 70, Lisboa.
- SEARLE, John R. *Minds, Brains, and Programs*. - in *The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self and Soul*, Org. D. R. Hofstadter and D. C. Dennett. Penguin, Harmondsworth, 1982.
- SEARLE, John R. *O que é um ato-de-fala?* Apostila, 1965.
- TURING, Alan. *La Maquinaria de Computación y la Inteligencia* - in *Filosofia de la Inteligencia Artificial*, Margaret A. Boden (compiladora). Fondo de Cultura Económica, Mexico, 1994.