

INTERAÇÕES ENTRE O OBSERVADOR E A EXPERIÊNCIA OBSERVADA

Iván Izquierdo

Centro de Memória, Instituto do Cérebro, PUCRS

Abstract: Discussing the interaction between observer and observed specimen, Heisenberg's uncertainty principle and Shrödinger's Cat experiment are brought forth in order to present the undecidability of what is called reality and to analyze the relation of scientists and therapists with their objects.

Key words: Observation and observer; Uncertainty Principle; Quantum Physics; experimentation and results.

Até fins do século XIX assumia-se, em geral, um elevado grau de independência entre o observador e aquilo que era observado, fosse isso um objeto qualquer, outra pessoa, uma experiência ou um pensamento. O médico olhava o paciente e o ato de fazê-lo não mudava a doença deste. O paciente olhava o médico no máximo na esperança de que este lhe tirasse as dores; mas sabia que essa esperança era vã, a menos que o médico fizesse algo definido a respeito. O pintor retratava uma pessoa e esta não mudava por causa disso – além de se sentir mais, ou menos satisfeita com a tela. O caminhante olhava uma paisagem e não esperava que esta fosse mudar por isso; talvez à exceção de Van Gogh, que a descrevia de várias maneiras inusuais. Quanto à crendice de que olhar para alguém pode causar dano (“mau olhar”), ou colocar a mão em cima de alguma

parte do corpo de alguém possa curá-lo, ou de que “pensamentos positivos” ou “negativos” sobre algo ou alguém possam modificá-lo, não constitui objeto de meus interesses nem preocupações, nem dos interesses e preocupações dos psiquiatras ou psicoterapeutas aos quais eu recorreria como paciente.

A percepção de que o observador poderia influenciar aquilo ou aquele que é observado tem origens remotas (aristotélicas ou até anteriores), e foi trazida à tona por Freud, quando descobriu a transferência, a resistência e a contratransferência, em fins do século XIX. A rápida divulgação desses conceitos e sua incorporação ao acervo da civilização ocidental talvez explique a aceitação, nos vinte ou trinta anos seguintes, do Princípio da Incerteza de Heisenberg e a rápida incorporação do Gato de Schrödinger às perplexidades deste mundo. Heisenberg e Schrödinger foram dois grandes físicos da primeira metade do século passado, que contribuíram em muito para o estabelecimento da física quântica e, com ela, de boa parte do pensamento ocidental moderno. A física quântica revelou simplesmente que é possível uma forma diferente de pensar, mais aleatória e menos linear que a até então conhecida, que era a da física clássica.

Outro exemplo da modificação da realidade pelos observadores é o revisionismo histórico, embora este pertença a outro nível intelectual. Foi possivelmente inaugurado por Homero e Heródoto muitos séculos atrás e hoje é, como sabemos, praticado *ad nauseam* por jornalistas de nosso cotidiano, e por historiadores ideologizados de todas as procedências. Quem já foi “notícia” conhece muito bem a que estou me referindo: o que aparece publicado costuma ser diferente de, senão rigorosamente oposto a, aquilo que constituiu realmente a notícia.

O Princípio de Heisenberg trata da impossibilidade de medir com certeza ao mesmo tempo a posição e a velocidade de um elétron. Qualquer uma das duas medições impossibilita a outra. Por analogia, o

Princípio de Heisenberg é aplicável a qualquer objeto, e levanta o fato de que há uma incerteza intrínseca sobre a localização ou o deslocamento de qualquer coisa, e de que temos que viver com essa incerteza. A observação (medição) é antagônica à certeza. Em outras palavras, o observador não tem como analisar uma coisa sem alterá-la. A mecânica quântica baseia-se em boa parte no princípio dessa teoria, e filosoficamente retrotrai a humanidade ao nível dos tempos do nominalismo inglês da época do Bispo Occam (século XIV), ou ao idealismo de Berkeley e Hume (século XVIII), que negavam a realidade externa a nós como algo que só podemos observar (ou ter consciência de) através de nossos sentidos e seus defeitos. A realidade não tem por que ser a que eu observo com meus olhos, nem a que é observada por um cachorro, que enxerga mal as cores, nem por uma mosca, que tem dezenas de olhos, nem pelos animais das trevas ou as bactérias, que não têm nenhum. Porém, todos sabemos que uma bactéria pode nos matar, e que um ser sem olhos, grande, que avança em nossa direção, também.

Entre parênteses, é curioso que ilhas tão realistas como as britânicas tenham nos dado, em duas versões separadas por quatro séculos, o idealismo filosófico. Dá a impressão de que os britânicos almejavam sair de suas ilhas talvez para conquistar outras; o que efetivamente fizeram durante esses quatro séculos, até o tédio.

O experimento do gato de Schrödinger consiste no seguinte: no interior de uma caixa selada há um gato, e um dispositivo que contém um núcleo radioativo e um frasco de gás venenoso. Quando o núcleo decai, emite uma partícula que aciona o dispositivo que parte o frasco e mata o gato. De acordo com a mecânica quântica, o núcleo é descrito como uma mistura de “núcleo decaído” e de “núcleo não decaído”. No entanto, quando a caixa é aberta o experimentador vê só um “gato morto/núcleo decaído” ou um “núcleo não decaído/gato vivo”. A questão é saber quando o

sistema deixa de ser uma mistura de estados e se torna num ou noutro. Quando o gato está vivo e quando não? (as expressões “meio-vivo” e “meio-morto”, fora do mundo das metáforas, não querem dizer nada). O objetivo da experiência é ilustrar que a mecânica quântica requer regras que descrevam quando uma função de onda colapsa e o gato se torna morto ou vivo em vez de uma mistura de ambos, o que não existe.

Há uma consciência talvez desolada no mundo de hoje que não existia antes de Freud, Heisenberg ou Schrödinger: o observador não tem como não influenciar a realidade que o rodeia ou o que ele observa. De acordo com o idealismo britânico e porventura com os físicos quânticos, talvez não tenhamos o direito de chamar a realidade de “realidade”.

Na aplicação das técnicas psicanalíticas, ou quaisquer outras que sejam usadas na Psicologia ou Psiquiatria e envolvam a interação entre terapeuta e paciente, ambos são sujeitos e objetos, ambos interagem entre si e cada um deles muda o outro, e não há como evitá-lo. Eu, ao sair de uma sessão com meu psicoterapeuta, levo coisas que ele me deu querendo ou não, e ele leva coisas minhas que eu lhe dei, também querendo ou não. E, além disso, houve um efeito do tempo sobre os dois (somos cinquenta minutos mais velhos), e o que tenhamos esquecido ou adquirido nesses minutos se acrescenta a, e transforma aquilo que tenhamos aprendido antes da sessão, ou que venhamos a aprender ou esquecer depois. Quando choramos, deixamos o mundo mais triste do que estava quando aconteceu aquilo que nos levou ao pranto...

A mente não para. Transforma-se continuamente, faz e evoca memórias continuamente, e isto nos muda, e não há como evitá-lo. Para parar a mente precisa-se parar o cérebro, e sem a morte isto é impossível, como sabemos.

Isto são fatos; não hipóteses, nem teorias, nem muito menos postulações. Os fatos, em si, não são nem bons nem ruins. Temos de

conviver com eles, assumi-los, e proceder em consequência. Acontecem; como acontecem a vida e a morte e as demais coisas. Se é que as há, realmente, fora da vida e da morte. Para nós e para nossos terapeutas, não há outras coisas. Nem para Schrödinger, nem para Homero. O observador e o sujeito, objeto ou experiência observados, interagem entre si e um transforma o outro.

Resta discutir os aspectos éticos dessa interação inevitável. Freud já tinha receios dela. Sua existência é inevitável, mas pode ser modulada; assim como um para-choque atenua um choque ou um ansiolítico atenua a ansiedade. Sabedor de que sua influência sobre o paciente pode ser grande e maior do que o desejado, cabe ao terapeuta atenuá-la, inclusive através do diálogo com o próprio paciente, se for o caso ou se for realmente necessário. Se achar que não há como evitar uma interação perniciosa com o paciente, o terapeuta deve explicar a este as razões pelas quais não o atenderá mais; por exemplo, em caso de sentir uma forte atração sexual ou afetiva por este. Já foi dito por muitos que a isenção real não existe; e que, entre outras coisas, a declaração de que não possuímos nenhuma ideia política é essencialmente falsa: só manifestar isso já é uma ideia política. O mesmo pode ser dito da influência mútua que vigora entre terapeutas e pacientes; com a ressalva de que, pela autoridade com que este último veste ao primeiro, quem mais sente ou sofre a interação é o paciente.

Isenenão na medida do possível, por mais que seja difícil. Atenuação da vontade de influenciar a outro ou a um evento ou situação ou objeto. Duas ações inibitórias, mas importantes. Afinal, não é isso o que faz a maioria dos cientistas naturais em relação à experiência observada? O resultado das experiências pode não ser aquele que o realizador da mesma (o cientista) esperava ou desejava. Mas acontece igualmente, porque as leis que o determinam não passam pelo pensamento do observador; pelo contrário, é este quem poderá ou não deduzir leis a partir dos

resultados experimentais. De nada adianta insistir em “como teria sido bonito se a maçã de Newton tivesse caído para cima”, ou “que bom se a malária fosse causada pelo ar dos pântanos” (como se pensava) “e não transmitida por mosquitos”. Pouco interessa a inclinação ou o desejo do observador: o resultado não é o que poderia ter sido, mas o que é. Os experimentos nas ciências naturais têm resultados que falam por si sós, e não requerem a tradução de um pesquisador. Muito menos de um jornalista ou de um leitor leigo.

Ivan Izquierdo é médico e doutor em Farmacologia pela Universidade de Buenos Aires. Lecionou na Universidade Nacional de Córdoba, no Departamento de Bioquímica da UFRGS e atualmente coordena o Instituto do Cérebro, no Centro de Memória da PUCRS, onde é titular de Neurologia. Pioneiro no estudo da neurobiologia da memória e do aprendizado, tem mais de 500 artigos publicados em periódicos científicos e é um dos cientistas brasileiros mais citados internacionalmente. Suas principais contribuições referem-se às bases moleculares da formação, evocação, persistência e extinção da memória no encéfalo dos mamíferos, a dependência de estado endógena e a discriminação funcional entre memórias de curta e de longa duração. É também ficcionista, com seis livros publicados.

Artigo recebido em 02/08/2009. Aprovado em 02/08/2009.