

Atirei o pau ao Schrödinger...

José Júlio Sardinheiro



Demasiada fé na ciência até pode dar em milagre que ninguém se importará. Claro que há um complicado problema metodológico a ter em conta, mas isso não é nada quando comparado com a experiência de Schrödinger, aquela em que ele fecha um gato numa caixa com material radioactivo, um frasco de veneno e um contador Geiger. Não sei se interessa as quânticas vidas que tem um gato, nem se isso interessa o campo científico.

Há um lado da ciência bastante interessante que alguns cientistas viraram e reviram com mestria poética. No fundo – e na forma – quando ciência e arte se juntam indisciplinadamente e dançam no terreiro transpoietico é que “o mundo pula e avança” como escreveu sabiamente o poeta António Gedeão que durante algum tempo dormiu com a mulher do cientista Rómulo de Carvalho sem que ela percebesse.

É bem provável que a maioria dos processos da ciência comece com um “aqui há gato...”. É a curiosidade, a desconfiança sobre a aparência das coisas, o reparar naquela pontinha de rabo de fora que mais ninguém viu, até ao *eureka* final, que normalmente não é o fim de nada. Na fé religiosa é tudo bem mais simples. Deus criou o mundo e tudo o que nele fazia falta e pronto. Foi descansar. As gentes da ciência nunca descansam e raramente ficam descansadas com os resultados a que chegam. É uma inquietação.

Na tradicional canção infantil, hoje quase banida, pelo menos na sua versão primitiva, todos aprendemos a cantar “atirei o pau ao gato, mas o gato não morreu”. Não sabemos se intenção seria matar o gato, e estamos perante uma experiência falhada, ou se era apenas assustar o gato e aí caímos no campo de alguma indeterminação de resultado, ainda que com elevada probabilidade de o gato ter dado um salto (quântico?) e desatar a fugir e esconder-se em sítio seguro até as coisas

acalmarem. Certo é que terá dado um berro que assustou a Dona Xica. Portanto, o gato não morreu, ter-se-á assustado e soltado um berro que por sua vez assustou uma senhora. Isto de atirar alguma coisa a um animal é, só por si, bastante reprovável nos dias de hoje e até pode configurar um pan-demónio de crimes e contraordenações e, se houver intenção de matar, tudo depende do pau e da pontaria. Em ciência isso terá outros nomes, mas dá mais ou menos no mesmo. Em mecânica quântica, poderemos estar a falar de um par de variáveis complementares, mais propriamente de um lugar que um corpo ocupa no espaço – posição – determinado por um vector que dará uma informação precisa sobre a trajectória que o pau deve seguir. Importante também é o chamado momento linear que se calcula facilmente multiplicando a massa do pau pela velocidade com que é lançado. É só fazer as contas para constatar que em princípio o que temos como certo é uma grande incerteza.

Fiquem, pois, tranquilos a Dona Xica e todos os defensores dos animais que cientistas como Schrödinger, Heisenberg ou Plank não torturaram animais para elaborar as suas teorias. Mesmo o famoso “experimento” de Schrödinger não passa de uma simbólica congeminação de fórmulas e hipóteses sobre hipótese e outras coisas que nem tento perceber.

Ainda assim e para que ninguém fique angustiado só de pensar nestas hipóteses de sofrimento animal, soube-se recentemente que uma equipa de cientistas da *Yale University*, liderada por Zlatko Mineev, descobriu como salvar o gato de Schrödinger de estar morto e vivo simultaneamente, através da previsibilidade do momento em que ocorre o salto quântico.

Resta agora saber se sempre que um *qubit* salta cairá de pé.