

Ciência e Magia: 5 Pontos Onde Quântica e Misticismo Conversam

*O que a física **realmente** diz. O que a magia
realmente é.*

E o conceito de Quantum Coating como fio condutor.

Fábio Costa · Mestre em Física, Teólogo e Magista

6 de junho de 2026



Durante séculos, ciência e magia habitaram o mesmo território. Newton era alquimista. Kepler era astrólogo. Giordano Bruno foi queimado tanto por suas ideias cosmológicas quanto por suas práticas herméticas. A separação entre os dois domínios não é tão antiga quanto parece, e talvez seja menos absoluta do que a modernidade quer acreditar.

Este artigo não é uma defesa da magia, nem um ataque à ciência. É um mapa de um território que a maioria das pessoas prefere não habitar: o espaço entre a certeza científica e a certeza mágica, onde as perguntas mais interessantes ainda estão abertas.

Wittgenstein disse que os limites da nossa linguagem são os limites do nosso mundo. Quando um físico e um praticante de magia discutem, raramente discutem sobre a realidade: discutem sobre os **vocabulários que usam para descrevê-la**. Este artigo propõe uma terceira linguagem: a da honestidade epistemológica.

PRÓLOGO

A Separação que Nunca Foi Completa

Max Weber chamou o projeto da modernidade de *Entzauberung der Welt*, o desencantamento do mundo. A ideia de que a razão científica, ao explicar os mecanismos da natureza, esvaziaria o mundo de significado mágico, mítico e sagrado. A previsão era que o encantamento simplesmente morreria de desuso.

Não morreu. E isso, por si só, é um dado que merece atenção científica.

O que poucos sabem é que os próprios fundadores da ciência moderna operavam com uma cosmologia muito menos separada do que a que legaram. **Isaac Newton** passou mais tempo escrevendo sobre alquimia e interpretação profética do que sobre física; seus manuscritos herméticos somam mais de um milhão de palavras. **Johannes Kepler** descobriu as leis do movimento planetário enquanto tentava demonstrar a música das esferas pitagórica. **Leibniz** desenvolveu o cálculo enquanto estudava a *Ars Combinatoria* de Llull, um sistema mágico medieval de combinação de símbolos divinos.

A separação entre ciência e magia não foi um evento natural: foi uma **decisão epistemológica**, uma reorganização do que conta como conhecimento legítimo. Thomas Kuhn chamaria isso de uma mudança de paradigma. O que foi excluído não necessariamente deixou de ser real; deixou de ser considerado digno de investigação formal.

A ciência não desencantou o mundo: ela mudou o vocabulário do encantamento. O mistério não diminuiu; o que diminuiu foi a tolerância institucional para certas formas de descrevê-lo.

PARTE I

O que a Física Quântica Realmente Diz

A mecânica quântica é genuinamente estranha. Não é estranha da forma que livros de autoajuda descrevem; é estranha de formas muito mais sutis, técnicas e filosoficamente perturbadoras. O problema do *quantum*

woo não é que as pessoas se interessem por física quântica: é que se apropriam de uma versão distorcida dela para validar conclusões que a física real não sustenta.

Isso cria um dano duplo: deforma a física e fragiliza a tradição mágica, que passa a depender de uma âncora que não a suporta. Para um diálogo honesto, precisamos começar desmontando três mitos estruturais.

Uma nota sobre a física quântica que ninguém conta: a quântica é genuinamente perturbadora para o realismo clássico, mas de formas que a magia popular geralmente ignora. O *Problema da Medição* ainda não tem solução consensual. A *interpretação dos Muitos Mundos* de Everett implica um universo que se ramifica a cada interação quântica, uma ideia que faz qualquer cosmologia mágica parecer conservadora. A *não-localidade de Bell* demonstra que o universo, em algum nível, não pode ser descrito por variáveis locais ocultas. Isso não valida a magia, mas demonstra que a física quântica é, ela própria, muito mais estranha do que o senso comum científico admite.

PARTE II

O que a Magia Realmente É

A palavra "magia" carrega o peso de milênios de projeções (tanto de adoração quanto de perseguição). Para um diálogo honesto, precisamos começar pela definição mais precisa que a tradição nos deixou. Aleister Crowley, em *Magick in Theory and Practice*, escreveu que magia é "a ciência e arte de causar mudança em conformidade com a

vontade." Reparem: **ciência e arte. Não sobrenatural. Não violação das leis físicas. Mudança deliberada. Vontade.**

Isso é radicalmente diferente do que tanto os detratores quanto os entusiastas ingênuos constroem. A magia, em suas formas mais elaboradas, nunca foi sobre dobrar a realidade física com o poder da mente: foi sempre sobre a transformação de quem a pratica.

Carl Gustav Jung passou décadas catalogando o simbolismo mágico (alquimia, astrologia, I Ching, mandala) não como crédulo, mas como cartógrafo da psique. Sua conclusão: esses sistemas são expressões do **inconsciente coletivo**, a camada mais profunda da psique que compartilhamos como espécie. Os símbolos mágicos não são invenções arbitrárias: são formas que a psique humana usa recorrentemente para representar processos internos que resistem à linguagem direta.

James Hillman, discípulo e crítico de Jung, aprofundou isso com a **psicologia arquetípica**: a alma não precisa ser defendida nem explicada; precisa ser *imaginada*. Para Hillman, a patologia da modernidade é exatamente o empobrecimento da capacidade simbólica, a incapacidade de deixar que imagens, mitos e rituais façam seu trabalho de mediação entre o interno e o externo. A magia, nessa leitura, é uma psicoterapia milenar com um vocabulário diferente.

O conceito de **Sincronicidade** de Jung consiste em coincidências com significado subjetivo profundo, que não podem ser explicadas por causalidade mas tampouco descartadas como aleatórias, é frequentemente distorcido.

Jung nunca afirmou que a sincronicidade é um mecanismo sobrenatural. Afirmou que ela é um fenômeno de *acausalidade ordenada*: padrões de significado que emergem na interface entre psique e mundo, sem que possamos rastrear um mecanismo causal direto. Isso não é física: é fenomenologia. E é legítimo.

A crítica iluminista à magia sempre partiu do pressuposto de que os praticantes de sistemas mágicos são simplesmente pessoas que não entendem como o mundo funciona, que substituem causalidade por pensamento mágico por ignorância. James Frazer, em *O Ramo de Ouro*, foi mais generoso: mostrou que a magia opera por uma lógica interna coerente, baseada em dois princípios: o da *semelhança* (o similar produz o similar) e o da *contiguidade* (coisas que estiveram em contato continuam conectadas). Esses princípios são errados como física. Mas como *psicologia da associação*, descrevem com precisão como a mente humana naturalmente conecta padrões.

Claude Lévi-Strauss foi mais radical ainda: em *O Pensamento Selvagem*, argumentou que o pensamento mítico e mágico não é um estágio inferior ao pensamento científico: é uma **arquitetura cognitiva alternativa igualmente sofisticada**, o que chamou de *bricolagem*: a construção de sistemas de conhecimento a partir dos materiais simbólicos disponíveis, com regras internas rigorosas. O cientista trabalha com conceitos; o bricoleur trabalha com signos. Diferentes ferramentas, não diferentes capacidades.

John Austin, filósofo da linguagem, distinguiu entre enunciados *constativos* (que descrevem a realidade) e *performativos* (que realizam algo ao serem ditos). "*Eu vos declaro marido e mulher*" não descreve um casamento: **cria** um casamento. Essa distinção, desenvolvida depois por John Searle nos *atos de fala*, é estruturalmente idêntica ao que a magia cerimonial faz com palavras de poder, intenções verbalizadas, juramentos e invocações.

A magia ritual opera, em grande medida, como um sistema de **performativos institucionais**: enunciados que criam realidades psíquicas e sociais ao serem proferidos no contexto ritual correto. Isso não é sobrenatural. É linguística aplicada à transformação interna.

A magia não é uma física primitiva. É uma psicologia sofisticada com um vocabulário cosmológico. Confundir as duas é o erro de ambos os lados.

PARTE III — CONCEITO CENTRAL

Quantum Coating: o Símbolo como Membrana Ativa

Chegamos ao conceito que me parece a metáfora mais precisa para a relação entre ciência e magia, sem que nenhuma precise colonizar a outra, sem que nenhuma precise negar a outra.

Em física dos materiais, um **quantum coating** é uma camada ultrafina (às vezes de apenas alguns átomos de espessura) que se deposita sobre uma superfície e altera radicalmente suas propriedades ópticas, elétricas,

mecânicas ou catalíticas. A superfície base não muda. A camada não a substitui. Mas a *interface* entre as duas cria propriedades emergentes que nenhuma delas possui sozinha.

Os revestimentos quânticos mais sofisticados hoje são *ativos*: respondem ao ambiente, modulam sua espessura, alteram suas propriedades em tempo real. Não são passivos. São sistemas de interface dinâmica entre dois domínios com lógicas diferentes.

É exatamente isso que o símbolo faz à experiência humana. A realidade física não muda. As leis da termodinâmica não são suspensas. Mas o **coating simbólico**, a camada de intenção, ritual, narrativa e significado depositada sobre a experiência bruta, altera profundamente como o sistema que você é processa, responde e se transforma diante dela.

O símbolo não é ilusão. Não é "apenas subjetivo". É uma **tecnologia de interface ativa** entre o mundo físico e a estrutura que processa esse mundo: a psique encarnada. Sua "espessura" é subjetiva. Seus efeitos são objetivamente mensuráveis.

Ernst Cassirer chamou o ser humano de *animal symbolicum*: não vivemos na realidade bruta, mas através de camadas de símbolo: linguagem, mito, arte, ciência, religião, magia. Cada uma dessas camadas é um coating diferente sobre o mesmo substrato físico.

Lisa Feldman Barrett, com sua teoria das emoções construídas, mostrou que o cérebro não é um receptor passivo de estímulos: é uma **máquina preditiva ativa** que constantemente gera modelos do mundo e os atualiza

com base em dados sensoriais. As emoções não são reações ao que acontece: são *construções* do que o cérebro prediz que está acontecendo, baseadas em experiências passadas, conceitos aprendidos e estados corporais. O símbolo, nesse modelo, não é decoração: é **dado de entrada para o modelo preditivo**. Muda o que o cérebro espera. E o que o cérebro espera muda o que o cérebro percebe, sente e, via eixo HPA e sistema nervoso autônomo, o que o corpo faz.

Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch, na tradição **enativista**, foram ainda mais radicais: a cognição não é representação interna de um mundo externo: é *enação*, geração ativa de um mundo através da ação e da percepção incorporadas. O organismo e seu mundo co-emergem. O símbolo, no enativismo, não reveste uma realidade pré-existente; participa da **constituição da realidade experienciada**.

Merleau-Ponty já havia apontado para isso antes: o corpo não é um objeto no mundo: é o *medium* através do qual há mundo. O coating simbólico não opera sobre a mente abstrata; opera sobre o **corpo que percebe**. É por isso que ritual precisa de gesto, de respiração, de movimento, de incenso, de roupa específica. O coating precisa de superfície corporal para aderir.

Karl Friston, neurocientista, desenvolveu o princípio da **energia livre** como teoria unificada do cérebro: sistemas biológicos existem para minimizar surpresa, reduzindo a diferença entre suas previsões e os dados sensoriais. Em termos técnicos: minimizar a energia livre variacional equivale a maximizar a evidência do modelo que o

organismo tem de si mesmo e do mundo.

O ritual mágico, nesse framework, é um **protocolo deliberado de manipulação do modelo preditivo**: você cria um ambiente controlado de símbolos, sons, odores e ações que injetam dados específicos no sistema preditivo, induzindo estados que o organismo então generaliza para o mundo. A intenção não viaja pelo universo; ela reprograma o modelo que viaja com você.

PARTE IV

Os Pontos de Convergência

Com o terreno limpo, podemos mapear os lugares onde os dois sistemas, sem se plagiarem, chegam às mesmas bordas do mesmo abismo. Não são correspondências superficiais: são convergências estruturais que apontam para questões que nenhum dos dois campos respondeu sozinho.

PARTE V

O Diálogo Honesto

Um diálogo honesto exige cobranças simétricas. Não é generoso com a magia em detrimento da ciência, nem o contrário. As cobranças são diferentes porque os pretendidos poderes são diferentes, mas a exigência de rigor é igual.

- **O Problema Difícil da Consciência** (Chalmers)
não tem solução à vista. Nenhuma teoria neurocientífica explica por que existe experiência subjetiva.

- Thomas Nagel, em *Mind and Cosmos*, argumenta que o **naturalismo materialista é insuficiente** para explicar a mente, o valor e a cognição; e não é um criacionista dizendo isso.
- Daryl Bem publicou dados estatisticamente robustos sobre efeitos de precognição em 9 experimentos com mais de 1.000 participantes. A ciência ortodoxa não sabe como descartá-los, e o debate continua.
- A **crise de replicabilidade** revelou que uma fração significativa dos resultados psicológicos publicados não se reproduz. Humildade epistemológica não é opcional.
- Cientistas que descartam fenômenos sem investigá-los cometem o mesmo erro que atribuem aos "crédulos": **decidem a conclusão antes de examinar a evidência.**
- O **viés de confirmação** (Wiseman, Kahneman) é um mecanismo psicológico poderoso que faz sistemas sem validade preditiva parecerem eficazes para quem os usa. Isso precisa ser levado a sério.
- Usar a física quântica como âncora de validação é **epistemicamente deshonesto** e fragiliza a própria tradição. A magia não precisa disso.
- Práticas mágicas que substituem tratamentos médicos ou psicológicos necessários causam **dano real**. Responsabilidade ética não é negociável.

- A distinção entre o que funciona (transformação interna, reorganização simbólica, indução de estados) e o que é afirmado (causalidade sobrenatural literal) precisa ser feita com **honestidade intelectual**.
- O poder do ritual não depende de uma cosmologia literal. **O coating funciona mesmo que a teoria da superfície esteja errada.**

William James passou anos estudando experiências religiosas, místicas e transformadoras para seu monumental *As Variedades da Experiência Religiosa* (1902). Sua conclusão foi metodologicamente radical: **o teste de validade de uma experiência não é sua origem metafísica, mas seus frutos práticos**. Uma experiência que transforma alguém genuinamente para melhor é real em seus efeitos, independentemente de termos uma teoria correta sobre sua natureza última.

Isso não é relativismo. É pragmatismo epistemológico: a verdade é aquilo que funciona, no sentido mais amplo e consequente do termo. A questão não é "é real?": é "**o que isso faz?**". E essa pergunta pode ser investigada empiricamente, com ou sem uma cosmologia sobrenatural.

Hans Vaihinger, filósofo alemão pouco conhecido, desenvolveu a *filosofia do "como se"*: sistemas de ficções úteis que, mesmo sem serem literalmente verdadeiros, organizam a experiência e produzem resultados reais. A mecânica newtoniana é uma ficção útil: funciona perfeitamente em escala macroscópica mesmo sendo "errada" na escala quântica. O mesmo argumento pode

ser feito para certas estruturas mágicas: **operacionalmente verdadeiras mesmo que ontologicamente indetermináveis.**

Você não precisa saber por que o ritual funciona para que ele funcione. Assim como não precisa entender a neuroquímica do amor para amar. O quantum coating não exige que você conheça a física de superfície para aderir.

CONCLUSÃO

A Coragem de Habitar o Paradoxo

Voltemos ao começo: Newton era alquimista. A separação entre ciência e magia foi uma decisão histórica, não uma necessidade lógica. O que foi separado pode, com as precauções certas, ser colocado em diálogo novamente, não para fundir os dois campos em um novo sincretismo ingênuo, mas para que cada um informe honestamente os limites do outro.

A ciência é o melhor método que temos para investigar questões que podem ser testadas, falsificadas e replicadas. A magia, em suas formas mais sofisticadas, é uma tecnologia de transformação interna que opera através do coating simbólico sobre a experiência encarnada. Não são o mesmo. Não precisam ser. Mas o diálogo entre eles produz perguntas que nenhum dos dois, sozinho, consegue formular com precisão.

Gregory Bateson chamou de "*o padrão que conecta*" à estrutura relacional que atravessa todas as escalas da vida. Teilhard de Chardin postulou a *noosfera*, uma camada de consciência emergindo do planeta como o coating final de um processo evolutivo de bilhões de anos.

Esses são pensamentos especulativos. Mas são especulações que emergem da interseção entre rigor científico e abertura simbólica, exatamente o espaço que este artigo tenta mapear.

Nietzsche disse que precisamos de mitos tanto quanto de razão. Feynman disse que a imaginação é mais importante que o conhecimento. Dion Fortune disse que a magia é a ciência do self. Três afirmações de três territórios diferentes, e todas apontam para o mesmo lugar: **a experiência humana é mais larga do que qualquer vocabulário único consegue descrever.**

Talvez o maior ato mágico seja sustentar duas verdades aparentemente opostas ao mesmo tempo, sem precisar resolver o paradoxo. Talvez o maior ato científico seja permanecer diante do desconhecido sem preenchê-lo prematuramente com certeza. E talvez, só talvez, esses dois atos sejam o mesmo ato.

O que mudaria na sua prática , científica ou mágica, se você parasse de precisar que o outro lado estivesse errado?

Referências e leituras

- Austin, J.L. — *How to Do Things with Words* (1962)
- Barrett, L.F. — *How Emotions Are Made* (2017)
- Bateson, G. — *Mind and Nature: A Necessary Unity* (1979)
- Bem, D. — *Feeling the Future*, Journal of Personality and Social Psychology (2011)
- Bell, J. — Teorema de Bell (1964)
- Bohr, N. & Heisenberg, W. — Interpretação de Copenhague (1927)
- Cassirer, E. — *Filosofia das Formas Simbólicas*, 3 vol. (1923-1929)
- Chalmers, D. — *The Conscious Mind* (1996)
- Crowley, A. — *Magick in Theory and Practice* (1913)
- Csikszentmihalyi, M. — *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (1990)
- Dehaene, S. — *Consciousness and the Brain* (2014)
- Feyerabend, P. — *Contra o Método* (1975)
- Fortune, D. — *Applied Magic* (1962)
- Frazer, J. — *O Ramo de Ouro* (1890)
- Friston, K. — *The Free-Energy Principle: A Unified Brain Theory?*, Nature Reviews Neuroscience (2010)
- Hillman, J. — *Re-Visioning Psychology* (1975)
- James, W. — *As Variedades da Experiência Religiosa* (1902)
- Jung, C.G. — *Psicologia e Alquimia* (1944); *Sincronicidade* (1952)
- Kaptchuk, T. — Open-label placebo studies, Harvard Medical School (2010-2020)
- Kauffman, S. — *At Home in the Universe* (1995)
- Kuhn, T. — *A Estrutura das Revoluções Científicas* (1962)

Lakoff, G. & Johnson, M. — *Metáforas da Vida Cotidiana* (1980)

Langer, E. — *Mindfulness* (1989)

Lévi-Strauss, C. — *O Pensamento Selvagem* (1962)

Maturana, H. & Varela, F. — *A Árvore do Conhecimento* (1984)

Merleau-Ponty, M. — *Fenomenologia da Percepção* (1945)

Nagel, T. — *Mind and Cosmos* (2012)

Penrose, R. & Hameroff, S. — Teoria Orch-OR (1994)

Popper, K. — *A Lógica da Pesquisa Científica* (1934)

Rovelli, C. — *Helgoland* (2020)

Sagan, C. — *O Mundo Assombrado pelos Demônios* (1995)

Taleb, N.N. — *O Cisne Negro* (2007)

Tegmark, M. — *Why the Brain is Probably Not a Quantum Computer* (2000)

Tononi, G. — *Integrated Information Theory of Consciousness* (2004)

Turner, V. — *O Processo Ritual* (1969)

Vaihinger, H. — *A Filosofia do "Como Se"* (1911)

van Gennep, A. — *Os Ritos de Passagem* (1909)

Varela, F., Thompson, E. & Rosch, E. — *A Mente Incorporada* (1991)

Weber, M. — *A Ciência como Vocação* (1917)

Wiseman, R. — *Paranormality* (2011)

Wittgenstein, L. — *Investigações Filosóficas* (1953)

Xygalatas, D. — *Ritual: How Seemingly Senseless Acts Make Life Worth Living* (2022)

Zurek, W. — *Decoherence and the Transition from Quantum to Classical*, Physics Today (1991)

Observação metodológica. Este PDF é gerado a partir do mesmo texto publicado em profabio.com.br. Analogia não é prova: as aproximações entre domínios servem para orientar a investigação, não para encerrá-la.

Versão canônica e atualizada: <https://profabio.com.br/heresias/ciencia-e-magia-quantica-misticismo>
profabio.com.br