Introdução ao livro QUANTUM QUESTIONS
de Ken Wilber

Sobre Sombras e Símbolos

Tradução de Ari Raynsford (www.ariraynsford.com.br)

Revisão de Fábio Mocci Camargos

Além da Caverna

Física e misticismo, física e misticismo, física e misticismo... Na década passada foram lançadas, literalmente, dúzias de livros de físicos, filósofos, psicólogos e teólogos com o objetivo de descrever ou explicar a extraordinária relação entre a física moderna, a mais dura das ciências, e o misticismo, a mais suave das religiões. A física e o misticismo estão rapidamente aproximando-se de uma notável visão comum de mundo, dizem alguns. São aproximações complementares para uma mesma realidade, afirmam outros. Não, nada têm em comum, anunciam os céticos; seus métodos, objetivos e resultados são diametralmente opostos. Em verdade, a física moderna vem sendo usada para apoiar ou refutar o determinismo, o livre-arbítrio, Deus, Espírito, a imortalidade, a causalidade, a predestinação, o Budismo, o Hinduísmo, o Cristianismo e o Taoísmo.

O fato é que cada geração tem usado a física para provar ou negar o Espírito – o que deve nos dizer algo a respeito. Platão declarou que toda a física era, usando suas próprias palavras, nada mais que uma "história plausível", uma vez que ela dependia, em última análise, da evidência de sentidos fugidios e vagos, enquanto a verdade residia nas Formas transcendentais além da física (daí a "metafísica"). Por outro lado, Demócrito acreditava somente em "átomos e no vazio", desde que, ele sentia, nada mais existia – uma noção tão desprezível para Platão, a ponto de levá-lo a expressar o mais forte desejo de que toda a obra de Demócrito fosse queimada imediatamente.

Quando a física newtoniana passou a reinar, os materialistas se agarraram a ela para provar que uma vez que o universo era, obviamente, uma máquina determinística, não havia espaço para livre-arbítrio, Deus, graça, intervenção divina, ou qualquer outra coisa que, mesmo vagamente, se assemelhasse ao Espírito. Este argumento, aparentemente impenetrável, não causou o menor impacto nos filósofos espiritualistas ou idealistas. Realmente, estes argumentavam, a segunda lei da termodinâmica – que, inequivocamente, anuncia que o universo está gastando a corda – significa somente uma coisa: se o universo está gastando a corda é porque, previamente, algo ou alguém deu corda no universo. A física newtoniana não refuta Deus; pelo contrário, afirmavam, ela prova a absoluta necessidade de um Divino Criador!

Ao entrar em cena a teoria da relatividade, repetiu-se o mesmo drama. O Cardeal O'Connell, de Boston, preveniu os bons católicos que a relatividade era "uma confusa especulação produzindo uma dúvida universal sobre Deus e Sua criação"; a teoria era uma "hedionda aparição do Ateísmo". Por outro lado, o Rabino Goldstein anunciou, solenemente, que Einstein tinha conseguido nada menos que produzir "uma fórmula científica para o monoteísmo". Similarmente, os trabalhos de James Jeans e Arthur Eddington foram saudados efusivamente nos púlpitos de toda a Inglaterra – a física moderna sustenta a Cristandade em todos os aspectos essenciais! O problema era que tanto Jeans quanto Eddington não concordavam com esse entendimento e muito menos concordavam entre si, o que inspirou o famoso chiste de Bertrand Russel de que "Sir Arthur Eddington deduz a religião do fato

de que os átomos não obedecem às leis da matemática; Sir James Jeans a deduz do fato que eles as obedecem".
Hoje ouvimos falar da suposta relação entre a física moderna e o misticismo oriental. A teoria "bootstrap", o teorema de Bell, a ordem implicada, o paradigma holográfico – supõe-se que tudo isto prova (ou refuta?) o misticismo oriental. Em todos os aspectos essenciais, repete-se a mesma história com personagens diferentes. Os prós e os contras apresentam seus argumentos, mas o que resta de verdadeiro e inalterado é que, simplesmente, o assunto em si é extremamente complexo.

No meio dessa confusão, então, parece ser uma boa ideia consultar os fundadores da física moderna sobre o que *eles* pensavam a respeito de ciência e religião. Qual é a relação, se existe alguma, entre a física moderna e o misticismo transcendental? A física dá suporte a temas como livre-arbítrio, criação, Espírito, alma? Quais *são* os respectivos papéis da ciência e da religião? A física trata mesmo da Realidade (com "R" maiúsculo) ou está necessariamente confinada a estudar as sombras na caverna?

Este livro apresenta uma seleção condensada de, praticamente, todas as principais declarações sobre os tópicos em pauta, feitas pelos fundadores e grandes teóricos da física moderna (relativística e quântica): Einstein, Schroedinger, Heisenberg, Bohr, Eddington, Pauli, de Broglie, Jeans e Planck. Embora fosse esperar muito que todos eles concordassem plenamente entre si sobre a natureza e relação entre ciência e religião, fiquei surpreso ao verificar que emerge desses cientistas-filósofos uma concordância genérica das visões de mundo. Ainda que haja exceções (como veremos), cada um deles chegou a sólidas conclusões, praticamente comuns a todos. Voltarei a essas conclusões gerais em um momento e as enunciarei mais cuidadosamente (vide a segunda parte desta Introdução); mas, como primeira aproximação, podemos dizer o seguinte: esses teóricos são unânimes ao declarar que a física moderna não oferece suporte positivo de nenhuma espécie para o misticismo ou qualquer variedade de transcendentalismo. (E notem que *todos eles* eram místicos de uma maneira ou de outra! A razão para *isso* será uma das questões centrais desta seção.)

De acordo com o consenso geral desses cientistas, a física moderna não prova, nem nega, não apoia, nem refuta uma visão de mundo místico-espiritual. *Há* certas similaridades entre as visões da física e do misticismo, eles concordam, mas essas similaridades, quando não puramente acidentais, são triviais se comparadas com as vastas e profundas diferenças entre elas. Tentar apoiar uma visão de mundo espiritual com os dados da física – clássica ou moderna – simplesmente denota um equívoco sobre sua natureza e função. Como Einstein colocou: "O atual modismo de aplicar os axiomas da ciência física para a vida humana não só é inteiramente errado, como também censurável."[1] Quando o Arcebispo Davidson perguntou a Einstein qual o efeito da teoria da relatividade sobre a religião, ele respondeu: "Nenhum. A relatividade é uma simples teoria científica e não tem nada a ver com religião." Eddington fez o seguinte comentário bem-humorado sobre esse fato: "Naqueles dias, era-se forçado a tornar-se especialista em esquivar-se de pessoas que estavam convencidas de que a quarta dimensão era a porta para o espiritualismo."[2]

Naturalmente, Eddington tinha (como Einstein) uma perspectiva profundamente mística, mas era totalmente positivo neste ponto: "Não sugiro que a nova física "prove a religião" ou que dê qualquer sustentação à fé religiosa... *De minha parte, sou completamente contrário a qualquer tentativa nesse sentido.*"[3] Schroedinger – que, em minha opinião, é, provavelmente, o mais místico desse grupo – foi também bastante incisivo: "Física não tem nada a ver com religião. Ela baseia-se na experiência cotidiana e desenvolve-se por meios mais sutis. Mas mantém-se ligada a essa experiência, não a transcende genericamente; ela não pode penetrar em outro domínio."[4] A tentativa de fazê-lo, diz ele, é simplesmente "funesta": "Afirma-se, com admirável habilidade, que o território do qual a realização científica anterior é convidada a retirar-se é terreno de alguma ideologia religiosa que, na realidade,

não pode usá-lo de maneira proveitosa porque o verdadeiro domínio da religião está muito além de qualquer coisa ao alcance da explicação científica."[5*]

A visão de Planck, se é que posso sumarizá-la, é que ciência e religião tratam de duas diferentes dimensões da existência, entre as quais, ele acreditava, não há conflito ou concordância, da mesma maneira que, por exemplo, podemos dizer que não há conflito ou concordância entre música e botânica. As tentativas para colocá-las em desacordo, por um lado, ou para "unificá-las", de outro, "são baseadas em um mal-entendido ou, mais precisamente, em uma confusão das imagens da religião com afirmações científicas. É escusado dizer que o resultado não faz o menor sentido."[6] Quanto a Sir James Jeans, ele ficou realmente espantado: "O que dizer das coisas invisíveis que a religião nos assegura que são eternas? Tem havido muita discussão a respeito das últimas afirmações sobre ['apoio científico' para 'eventos transcendentais']. Como cientista, acho as provas citadas totalmente inconvincentes; como ser humano, acho a maioria delas também ridículas."[7]

Agora, não se pode afirmar que esses homens simplesmente não estavam inteirados dos escritos místicos do Oriente e do Ocidente; que, caso lessem *"The Dancing Wu-Li Masters"*, todos mudariam de opinião e declarariam ser a física e o misticismo gêmeos fraternos; que, se conhecessem melhor a literatura mística, encontrariam numerosas semelhanças entre a mecânica quântica e o misticismo. Pelo contrário, seus escritos estão carregados de referências positivas aos Vedas, Upanishads, Taoísmo (Bohr usou o símbolo do yin-yang em seu brasão de família), Budismo, Pitágoras, Platão, Berkeley, Plotino, Schopenhauer, Hegel, Kant, praticamente o panteão completo dos filósofos perenes, e, ainda assim, chegaram às conclusões acima mencionadas.

Eles estavam perfeitamente cientes, por exemplo, de que o princípio-chave da filosofia perene é que, na consciência mística, o sujeito e o objeto tornam-se *um* no ato de saber; estavam também cientes de que certos filósofos afirmavam que o Princípio da Incerteza de Heisenberg e o Princípio da Complementaridade de Bohr apoiavam esta ideia mística porque, diziam, para que o sujeito pudesse conhecer o objeto era necessário "interferir" com ele, e isso provava que a dualidade sujeito-objeto havia sido transcendida pela física moderna. *Nenhum dos físicos deste livro acreditava nesta assertiva.* Bohr afirmou de maneira categórica que "a noção de complementaridade não envolve de modo algum um afastamento de nossa posição como observadores destacados da natureza... A característica essencialmente nova na análise dos fenômenos quânticos é a introdução de uma *distinção fundamental entre o aparelho de medida e os objetos sob investigação* [os grifos são dele]... Em nossos futuros encontros com a realidade teremos de distinguir os lados objetivo e subjetivo para definir uma divisão entre os dois."[8] [9] Louis de Broglie foi ainda mais sucinto: "[Tem sido dito que] a física quântica reduz ou torna indistinta a região divisora entre o subjetivo e o objetivo, mas há aqui... mau uso da linguagem. Na verdade, os meios de observação pertencem claramente ao lado objetivo; e o fato de que suas interferências em partes do mundo exterior, que desejamos estudar, não possam ser desconsideradas na microfísica, não exclui, nem mesmo diminui, a distinção tradicional entre sujeito e objeto."[10] Schroedinger – e tenham em mente que esses homens acreditavam firmemente que o sujeito e o objeto tornam-se um na união mística, apenas não encontravam nenhuma base de apoio para esta ideia na física moderna – afirmou que "a derrubada da fronteira entre observador e observado, que muitos consideram uma importante revolução do pensamento, no meu modo de ver parece um exagerado aspecto temporário sem significação profunda."[11]

Assim sendo, em razão de esses teóricos rejeitarem a visão de que a física sustenta o misticismo, teremos de procurar outra explicação que não o pretendido fato de que eles não estavam

[*] No original: "The territory from which previous scientific attainment is invited to retire is with admirable dexterity claimed as a playground of some religious ideology that cannot really use it profitably, because its [religion's] true domain is far beyond anything in reach of scientific explanation." (N. do T.)

familiarizados com a literatura ou a experiência mística. E mesmo que seu conhecimento, digamos, do Taoísmo fosse considerado deficiente, sua crítica seria ainda, acredito, totalmente válida. Mais do que isso, essa crítica (que apresentarei a seguir) não é afetada de nenhum modo por novos avanços na física; é uma crítica lógica que engloba perfeitamente quaisquer novas descobertas possíveis. Ela é simples, direta e profunda; em um só golpe, desconsidera praticamente tudo que foi escrito sobre os supostos paralelos entre a física e o misticismo.

Resumidamente, a crítica é a seguinte. O cerne da experiência mística pode ser aproximadamente descrito (um tanto poeticamente) do seguinte modo: na consciência mística, a Realidade é percebida direta e imediatamente, isto é, sem nenhuma mediação, nenhuma elaboração simbólica, nenhuma conceituação, ou nenhuma abstração; sujeito e objeto tornam-se um em um ato adimensional e atemporal, que está além de todas as formas de mediação. Os místicos universalmente dizem que contactam a realidade em sua "quididade" (*suchness*), em sua "inteireza" (*isness*), em sua "completude" (*thatness*), sem quaisquer intermediários; além das palavras, símbolos, nomes, pensamentos, imagens.

Agora, quando o físico "olha" para a realidade quântica ou para a realidade relativística, *não* está olhando para as "coisas em si mesmas", para o númeno, para a realidade direta e imediata. Antes, o físico está olhando para *nada além do que um sistema de equações diferenciais altamente abstrato* – não para a "realidade" propriamente dita, mas para símbolos matemáticos da realidade. Como foi colocado por Bohr, "deve-se reconhecer que estamos tratando com um *procedimento puramente simbólico*... Donde nossa visão global no espaço-tempo dos fenômenos físicos depende, em última análise, dessas abstrações."[12] Sir James Jeans foi específico: no estudo da física moderna, disse, "nunca podemos entender o que os eventos são, mas devemos nos limitar a descrever os padrões dos eventos em termos matemáticos; nenhum outro objetivo é possível. Físicos que estão tentando entender a natureza podem trabalhar em muitos campos diferentes e usando diferentes métodos; cava-se, semeia-se, colhe-se. Mas a colheita final será sempre um ramo de fórmulas matemáticas. Essas *nunca* descreverão a natureza em si mesma... [Assim] nossos estudos jamais nos colocarão em contato com a realidade."[13]

Que diferença absoluta, radical e inevitável do misticismo! E esta crítica se aplica para qualquer tipo de física – velha, nova, antiga, moderna, relativística ou quântica. A própria natureza, alvo e resultados de cada método são profundamente diferentes: um, trabalhando com símbolos indiretos e abstratos, e formas da realidade, o outro, relacionando-se diretamente com a própria realidade. Assim, afirmar-se que há similaridades diretas e centrais entre as descobertas da física e o misticismo corresponde, necessariamente, a dizer-se que o último é uma mera abstração simbólica, porque é absolutamente verdadeiro que a primeira é exatamente isso. Pelo menos, representa uma profunda confusão entre as verdades relativa e absoluta, entre finito e infinito, entre temporal e eterno – e isto foi o que tanto incomodou os físicos neste livro. Eddington, como sempre, colocou-se mais incisivamente: "Devemos suspeitar da intenção de reduzir Deus a um sistema de equações diferenciais. Esse fiasco deve ser evitado a qualquer custo. Apesar de muitas ramificações da [física] poderem ser ampliadas por novas descobertas científicas, elas não podem, pela sua natureza intrínseca, livrar-se das próprias bases que lhes deram origem... Temos aprendido que a exploração do mundo exterior pelos métodos das ciências físicas não nos leva a uma realidade concreta, mas sim a um *mundo obscuro de símbolos*, além do qual esses métodos são inadequados para penetrá-lo."[14]

Em resumo, a física trata – e somente pode tratar – do mundo de símbolos-sombra, não da luz da realidade além da caverna umbrosa. Assim, como primeira aproximação, esta é a conclusão geral desses teóricos.

Mas, então, por que *todos* esses grandes físicos adotaram o misticismo de uma maneira ou de outra? Obviamente, existe *algum* tipo de conexão. Vimos que, de acordo com esses estudiosos, esta conexão não se apoia em uma similaridade de visões de mundo entre a física e o misticismo, nem em similaridade de objetivos e resultados; não pode haver similaridade fundamental entre a sombra e a luz. Assim, o que forçou tantos físicos para fora da caverna? Em particular, o que a física *moderna* (quântica e relativística) disse a esses físicos que a física clássica não mencionava? Resumidamente, qual é a diferença crucial entre as físicas clássica e moderna, tal que a última tende, com mais frequência, a conduzir ao misticismo?

Mais uma vez, existe uma conclusão comum e geral a que chegou a maioria dos teóricos neste volume, melhor elucidada por Schroedinger e Eddington. Eddington começa com o fato reconhecido de que a física trata com sombras, não com a realidade. Agora, diz ele, a grande diferença entre as físicas clássica e moderna não é que a última é relativística, não determinística, quadridimensional ou coisas do tipo. A grande diferença entre as físicas clássica e moderna é, ao mesmo tempo, muito mais simples e muito mais profunda: ambas as físicas tratam com símbolos-sombra, *mas a física moderna viu-se forçada a tomar conhecimento desse fato* – forçada a reconhecer que estava tratando com sombras e ilusões, não com a realidade. Assim, na talvez mais famosa e frequentemente mencionada citação desses teóricos, Eddington afirma eloquentemente: "No mundo da física observamos um desempenho de sombras da vida normal. A sombra do meu cotovelo repousa na sombra da mesa à medida que a sombra da tinta flui sobre a sombra do papel... A conclusão sincera de que a ciência física diz respeito a um mundo de sombras é um dos mais importantes avanços da atualidade."[15] Schroedinger ressalta: "Por favor, note que os avanços mais recentes [das físicas quântica e relativística] não se apoiam no fato de o mundo da física ter adquirido um caráter umbroso; isto acontece desde Demócrito de Abdera e até antes dele, *mas nós não estávamos cônscios disso; pensávamos que estivéssemos tratando do mundo em si mesmo.*"[16] E Sir James Jeans resume com perfeição metafórica: "O fato essencial é simplesmente que *todas* as imagens da natureza que a ciência atualmente desenha e que, separadamente, parecem estar de acordo com o fato observado, são imagens *matemáticas*... Elas nada mais são que figuras – ficção, se preferir, se por ficção for entendido que a ciência ainda não está em contato com a realidade última. Muitos sustentariam que, sob um ponto de vista filosófico mais abrangente, a conquista marcante da física do século 20 não é a teoria da relatividade com a fusão do espaço-tempo, ou a teoria dos quanta com sua presente negação aparente das leis de causalidade, ou a ruptura do átomo com a consequente descoberta de que as coisas não são o que parecem; é o reconhecimento geral de que não estamos em contato com a realidade última. Ainda nos encontramos aprisionados em nossa caverna, com as costas para a luz, e somente podemos observar as sombras na parede."[17]

Eis a grande diferença entre as físicas clássica e moderna – ambas trabalham com sombras, mas a física clássica não se dá conta desse fato. Se você está *dentro* da caverna umbrosa e nem mesmo sabe disso, então, naturalmente, não tem nenhuma razão para tentar escapar para a luz lá fora. As sombras parecem ser o mundo completo, e não se reconhece, ou mesmo suspeita-se de, qualquer outra realidade – este tende a ser o efeito filosófico da física clássica. Mas com a física moderna, o caráter umbroso de todo o processo torna-se muito mais óbvio e físicos sensíveis aos borbotões – incluindo todos os desta obra – passaram a vislumbrar além da caverna (e além da física) ao mesmo tempo.

"A natureza simbólica da física", explica Eddington, "é geralmente reconhecida, e agora o esquema da física é formulado de tal modo que se torna quase evidente que ela é um aspecto parcial de algo muito maior." Entretanto, de acordo com esses físicos, a física não nos fala – nem nos pode falar – nada sobre esse 'algo muito maior'." Foi exatamente esta falha radical da física, e não as suas supostas similaridades com o misticismo, que, paradoxalmente, levou tantos físicos a uma visão mística do mundo. Como explicado cuidadosamente por Eddington: "Resumidamente, a posição é a seguinte.

Aprendemos que a exploração do mundo exterior pelos métodos da ciência física não nos leva a uma realidade concreta, mas sim a um mundo simbólico de sombras, além do qual esses métodos não permitem nenhum avanço posterior. Sentindo que deve haver algo mais por trás, voltamos ao ponto de partida da *consciência humana* – o único centro onde algo mais pode tornar-se conhecido. Lá [na consciência interior imediata] encontramos outros estímulos, outras revelações que não as condicionadas pelo mundo dos símbolos... A física insiste, de maneira enfática, que seus métodos não penetram além do simbolismo. Certamente, nossa natureza mental e espiritual, distinguida em nossas mentes por um contato íntimo que transcende os métodos da física, supre exatamente aquilo... que, reconhecidamente, a ciência não tem condições de suprir."[18]

Em poucas palavras: a física trata com sombras; penetrar além das sombras é ir além da física; ir além da física é dirigir-se para a metafísica ou para o misticismo – e *aí está* porque tantos físicos pioneiros tornaram-se místicos. A física moderna não contribuiu positivamente em nada para esta aventura mística, a não ser por uma implosão espetacular de cujas ruínas fumegantes brotou suavemente o espírito do misticismo.

Um olhar mais próximo

A partir de agora, gostaria de tratar com mais profundidade da relação entre ciência e religião, sua natureza, métodos e domínios. Entretanto, devo enfatizar que, nesta seção, diferentemente da anterior, não estarei necessariamente expressando a visão dos físicos deste livro; serão mais ou menos minhas próprias ideias que, acredito, ajudarão a esclarecer os assuntos desta antologia. E embora muitos, talvez a maioria, dos físicos aqui citados provavelmente concordariam com grande parte do que tenho a dizer, assim mesmo trataremos não de generalidades, mas sim de detalhes específicos e terminologia, sobre os quais cada físico apresentou suas próprias visões particulares e, frequentemente, idiossincráticas. Procurarei indicar os pontos com os quais eles concordariam e aqueles dos quais, muito provavelmente, discordariam.

Antes de tudo, tratemos do significado da palavra "ciência". É claro que somos livres para definir "ciência" do jeito que desejarmos, desde que sejamos coerentes; em verdade, muito da discussão "ciência-religião" consiste em nada mais do que definições pré-selecionadas para produzir exatamente a conclusão desejada. Assim, por exemplo, se você define ciência simplesmente como "conhecimento", então a religião contemplativa passa a ser uma forma de ciência – trata-se, de fato, da mais elevada das ciências (esta visão é assumida, frequentemente, pelos mestres contemporâneos do Oriente que continuamente falam da ciência do yoga, da ciência da meditação, da ciência da inteligência criativa, e assim por diante). A física passa a ser, então, um ramo dessa abrangente Árvore da Ciência e seguimos em frente, concordando apressadamente com a obra *O Médium, o Místico e o Físico* de Lawrence Le Shan.

Por outro lado, se você define ciência como "conhecimento empírico-sensorial validado instrumentalmente", qualquer forma concebível de religião torna-se não científica. Aí você passa a ter dois caminhos a seguir: 1) considerar religião como uma forma perfeitamente válida de fé *pessoal*, valores e crença não abertos ao escrutínio científico – são considerados dois domínios diferentes, mas igualmente legítimos, entre os quais não há propriamente conflitos, nem compromissos, nem paralelos (esta visão foi apresentada inicialmente por Kant e Lotze e tem tido muitos seguidores até hoje, incluindo alguns físicos deste volume como Planck, Einstein e Eddington); 2) considerar religião como algo não científico no mais puro sentido pejorativo, como uma relíquia supersticiosa do pensamento mágico e primitivo (Comte), como um mecanismo de defesa para expiar culpa e ansiedade (Freud), como uma ideologia sem brilho institucionalizando a alienação (Marx), como uma projeção debilitante dos anseios interiores e humanísticos dos homens e das mulheres (Feuerbach),

ou como um assunto emocional estritamente privado, inofensivo em si mesmo, mas que não merece o título de "conhecimento" (Quine, Ayer e os positivistas).

Agora, você vê que *toda* essa confusão se dá, em larga escala, em função de como se define "ciência". Os assuntos são tão complexos e sutis que, se não especificarmos precisamente o que entendemos por "ciência" (e, mais tarde, por "religião"), as afirmações sobre a relação entre ambas serão, no mínimo, ridículas, quando não funestas. Encontro-me agora no ponto em que, se um autor popular faz alguma declaração abrangente sobre "nova ciência" e "espiritualidade", não tenho a menor ideia do que ele possa estar querendo dizer e estou certo de que ele também não.

Uma vez que esta antologia é totalmente devotada a temas de "ciência e religião", não temos outra escolha senão examinar cuidadosamente o que entendemos, ou o que *pode* ser entendido, pela palavra "ciência" e pela palavra "religião". Então, nas próximas páginas, minha um tanto quanto fatigante tarefa de editor será assumir o papel de analista linguístico, a mais banal de todas as atividades filosóficas. Tentarei fazer a cirurgia da maneira mais indolor possível.

Comecemos com "ciência". Como disse anteriormente, somos livres para definir 'ciência" da maneira que desejarmos, desde que sejamos consistentes. Mas me parece que, pelo menos, devemos distinguir entre o *método* da ciência e o *domínio* da ciência. O *método* da ciência refere-se aos caminhos ou meios de que qualquer coisa que chamemos ciência utiliza para juntar fatos, dados ou informações e confirmar ou refutar proposições em face desses resultados. Em outras palavras, método refere-se a caminhos pelos quais a "ciência" (ainda não particularizada) lança mão para obter conhecimento.

Por outro lado, *domínio* refere-se simplesmente aos tipos de eventos ou fenômenos que se tornam, ou podem se tornar, objetos de investigação de qualquer coisa que entendamos por ciência. "Método" refere-se à epistemologia da ciência enquanto "domínio" refere-se à sua ontologia.

Deixe-me apresentar uma analogia grosseira. Digamos que estamos explorando as Cavernas de Carlsbad no meio da noite. Levamos uma lanterna conosco – este é o nosso meio ou método de ganhar conhecimento (ou de "fazer luz" nas várias cavernas), e as cavernas são os diferentes objetos ou domínios que investigaremos e iluminaremos com nossa metodologia, com nossa lanterna. Uma caverna poderá conter tesouros enterrados de pedras preciosas e ouro, outra poderá conter apenas lama e morcegos – o ponto é que a mesma lanterna pode descobrir diferentes tipos de objetos, e não queremos confundir esses objetos simplesmente porque foi usada a mesma lanterna para encontrá-los.

Ao invés de perguntarmos vagamente "O que é ciência?", perguntemos "O que é *método* científico?" e "O que é *domínio* científico?". Para o método científico, os textos de ciência em geral parecem estar de acordo: um método para obter-se conhecimento pelo qual *hipóteses* são *testadas* (instrumental ou experimentalmente) por meio de *experiências* ("dados") que são potencialmente *públicas*, ou passíveis de *repetição* (confirmação ou refutação) por outros cientistas. De maneira simples, isto significa que o método científico envolve afirmações de conhecimento abertas à validação ou refutação *experimental.*

Note que esta definição – que por enquanto aceitaremos – corretamente não faz nenhuma referência ao domínio ou objetos do método científico. Se houver um meio para testar uma afirmação de conhecimento *em qualquer domínio* apelando-se para uma experiência aberta, então, este conhecimento pode ser chamado convenientemente de "científico".

Esta definição, acredito que de maneira adequada, não diz que apenas objetos sensíveis ou físicos estão abertos à investigação científica – isto corresponderia a dizer-se que nossa lanterna somente pode ser usada em uma única caverna. Não há nada nela que nos proíba de aplicar, legitimamente, o termo "científico" para certas afirmações de conhecimento específicas nos domínios da biologia, psicologia, história, antropologia, sociologia e espiritualidade. Em verdade, é exatamente isto que os alemães chamam de "geist-science", a ciência dos fenômenos mentais e espirituais, e que nós, americanos, chamamos de ciências humanas ou sociais.

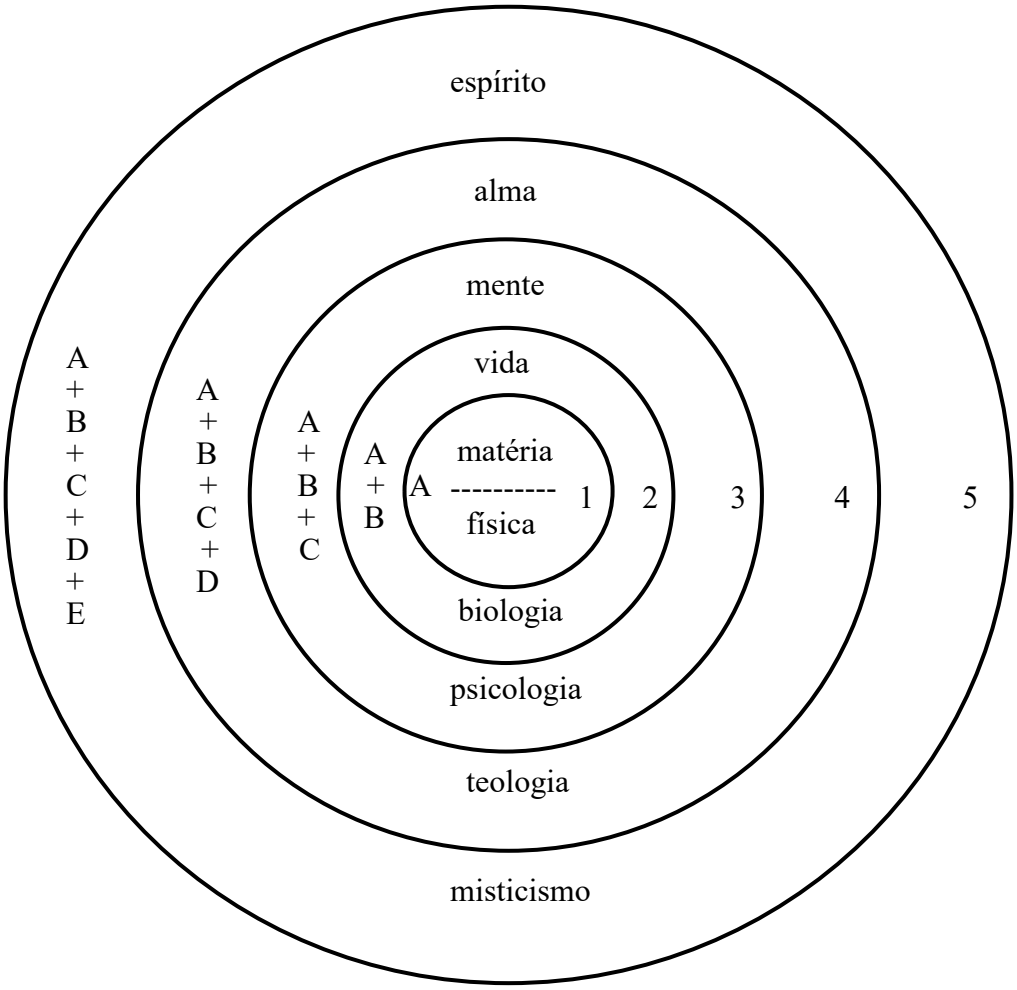
O ponto é que, porque esta definição, corretamente, refere-se somente ao método e não faz menção a domínios, a linha divisória entre "científico" e "não científico" *não* é entre o físico e o metafísico; a linha divisória é entre fenômenos experimentalmente testáveis e não testáveis (ou meramente dogmáticos), os primeiros sendo expostos à confirmação/refutação baseada em experiências abertas, e os últimos baseando-se em evidências não substanciais do tipo "porque eu disse que é assim". Se a "ciência" ficasse restrita aos domínios "físico-sensoriais", então a matemática, a lógica, a psicologia e a sociologia não poderiam ser consideradas "científicas", uma vez que os aspectos centrais desses domínios são não sensórios, não empíricos, não físicos ou metafísicos.

Há, por exemplo, um meio de *testar* a validade de um teorema matemático, mas esse teste não é baseado em evidências *sensoriais* e sim em evidências *mentais*, isto é, na *experiência* interna da *coerência* mental do conjunto de proposições lógicas, uma coerência experiencial-interior que pode ser verificada pelas mentes de outros matemáticos igualmente treinados, coerência experiencial-interior (não correspondência) que nada tem a ver com evidências físico-sensoriais. (A correspondência, ou sua falta, também pode ser testada relativamente a evidências, tanto mentais como sensoriais, conforme requerido). O ponto é que "teste por evidência experiencial" não significa, necessariamente. "teste por evidência físico-sensorial" (ponto sobre o qual falaremos brevemente), e é exatamente por isso que a matemática, a lógica, a psicologia etc. são adequadamente denominadas "ciências".[19]

Tendo visto que o "método científico" é aplicável para afirmações de conhecimento experimentalmente testáveis em contraposição a proclamações não testáveis, dogmáticas (que *podem* ser válidas, mas em campo que deveremos denominar com outro termo que não "científico"), podemos agora perguntar: "Em que domínio(s), então, o método científico é aplicável?". Isto é, que campos da experiência, ou modos de ser, ou aspectos da realidade estão disponíveis, para os quais o "método científico" pode ou não ser aplicável? Em outras palavras, que *ontologia* aceitaremos? Quantas cavernas há no universo que poderemos explorar com nossa lanterna?

Não procederei a uma longa e fastidiosa argumentação sobre o assunto; para os objetivos desta apresentação, simplesmente assumirei a ontologia básica da filosofia perene; especificamente, como sumarizada por Lovejoy, Huston Smith, René Guénon, Marco Pallis, Frithjof Schuon, *et al.*, e aceita (no todo ou em parte) por pensadores modernos tais como Nicolai Hartmann, Samuel Alexander, Whitehead, Aurobindo, Maritain, Urban, entre outros. Nem discutirei termos em detalhe; Deus, Divindade, Absoluto, Último, Ser, Espírito, vida, consciência, psique, alma – estas palavras podem significar muitas coisas, dependendo da visão de cada um. Meu propósito situa-se em uma direção diferente.

Eis aqui, então, nossa ontologia de trabalho – a chamada "Grande Cadeia do Ser":



Varrendo o diagrama do centro para cima, apus um nome genérico para cada domínio; varrendo do centro para baixo, listei uma disciplina representativa que, geralmente, (mas não necessariamente de forma exclusiva) define o objeto de estudo daquele domínio em particular. Os números referem-se simplesmente aos níveis e as letras explicarei mais tarde. Devo mencionar que diferentes versões da Grande Cadeia consideram desde três até vinte ou mais níveis; este esquema simplificado de cinco níveis servirá adequadamente ao nosso propósito.

O significado genérico dos termos 'matéria", "vida" e "mente" são bastante óbvios, mas deixe-me dizer uma ou duas palavras a respeito de "alma" e "espírito". O domínio da alma, como será usado por mim, refere-se ao domínio das Formas Platônicas, arquétipos, formas-divindade pessoais (*yidam, ishtadeva,* padrões arcangélicos etc.). No domínio da alma ainda há algum tipo sutil de dualidade sujeito-objeto; a alma apreende o Ser ou comunga com Deus, mas ainda existe uma fronteira irredutível entre eles. No domínio do espírito (Nível 5), entretanto, a alma *torna-se* Ser em um estado não dual de intuição radical e suprema identidade, conhecido de maneira variada por *gnose, nirvikalpa samadhi, satori, kensho, jnana* etc. No domínio da alma, a alma e Deus comungam; no domínio do espírito, a alma e Deus unem-se na Divindade, ou espírito absoluto, por toda parte sem quaisquer fronteiras exclusivas.

Entretanto, logo incorreremos em graves dificuldades semânticas com a palavra "espírito", uma vez que é praticamente impossível discutirmos o domínio do espírito sem envolver paradoxos. O espírito em si não é paradoxal; estritamente falando, ele está além de quaisquer caracterizações e qualificações (incluindo esta). Já que o espírito é o limite supremo da hierarquia do Ser, ele entra em nossas formulações verbais de maneiras aparentemente contraditórias ou paradoxais (como foi ressaltado por Kant, Stace, Nagarjuna e outros). Entretanto, isto *somente* se torna problemático se esquecermos de incluir *ambos* os lados do paradoxo em nossas formulações verbais.

Deixe-me dar alguns exemplos. Note que cada nível da Grande Cadeia *transcende, mas inclui* seus predecessores. Isto é, cada nível mais elevado contém funções, capacidades ou estruturas não encontradas ou inexplicáveis em termos de níveis inferiores. O nível superior não viola os princípios dos inferiores; simplesmente, ele não está limitado por eles ou é passível de explicação através deles. O superior transcende, mas inclui os inferiores, e não *vice-versa*, do mesmo modo que uma esfera inclui ou contém círculos bidimensionais, mas não vice-versa. E é este "não vice-versa" que estabelece e constitui a hierarquia. Assim, por exemplo, a vida transcende, mas inclui a matéria e não vice-versa: organismos biológicos contêm componentes materiais, mas objetos materiais não contêm componentes biológicos (e.g., as rochas não se reproduzem geneticamente). Daí por que, por exemplo, usa-se física no estudo de biologia, mas não se usa biologia no estudo de física.[†]

Então, a vida transcende, mas inclui a matéria; a mente transcende, mas inclui a vida; a alma transcende, mas inclui a mente; e o espírito transcende, mas inclui a alma. Entretanto, neste ponto, assintótico ao infinito, atingimos um limite paradoxal: o espírito é o que transcende tudo *e* inclui tudo. Ou, em termos tradicionais, o espírito é, ao mesmo tempo, completamente transcendente ao mundo e completamente imanente no mundo – e este é o mais notório (e inevitável) paradoxo do espírito.

Por um lado, então, o espírito é *o mais alto* de todos os domínios; é o Reino de todos os reinos, o Ser além de todos os seres. É o domínio que não é subdomínio de nenhum outro, e, assim, preserva sua natureza radicalmente transcendente. Por outro lado, uma vez que o espírito penetra em tudo e tudo abrange, uma vez que ele é o Conjunto de todos os possíveis conjuntos, a Condição de todas as condições e a Natureza de todas as naturezas, ele não pode ser considerado propriamente como um domínio separado dos outros domínios, mas sim como o Princípio ou Ser de *todos* os domínios, o puro *Aquilo* de que todas as manifestações nada mais são do que representações ou modificações. E, assim, o espírito preserva (paradoxalmente) sua natureza radicalmente imanente.

Estou enfatizando este ponto aparentemente trivial por uma razão realmente muito importante. Já que podemos nos referir ao espírito, legitimamente, como perfeitamente transcendente e perfeitamente imanente, então, se não formos extremamente cuidadosos com o significado que queremos exprimir, podemos ser imprecisos nas afirmações sobre qual é ou não é o domínio do espírito. Assim, por exemplo, se enfatizarmos somente a natureza transcendental do espírito, então a religião (e o espírito) estão obviamente "fora deste mundo" e não têm absolutamente nada em comum com a ciência profana. Qualquer tentativa de identificar o espírito com o mundo manifesto da natureza, nesta visão

---

[†] Como é que a metáfora da Grande Cadeia se relaciona com a metáfora da sombra e da caverna? Muito facilmente: os *níveis* da Grande Cadeia são os *níveis de objetos-sombra* na caverna, pois alguns objetos-sombra obviamente estão mais próximos da saída do que outros, o que constitui a *hierarquia* dos níveis. Assim, os níveis da Grande Cadeia são níveis de sombra decrescente e de luz crescente, culminando com a saída para o espírito (Nível 5), após o que compreenderemos que havia sempre e *apenas* espírito, mesmo nos níveis inferiores (embora isto só possa ser *compreendido* no nível mais alto). Isto não significa que os níveis de manifestação são pura ilusão ou pura irrealidade, pois todos eles são manifestações do Ser e, portanto, imersos, em vários graus, em sua glória. Simplesmente o que acontece é que os níveis superiores, estando mais perto da saída, necessitam (como colocado por Bradley) cada vez menos suplementação para chegar ao Absoluto. Outra versão para a paradoxalidade do Ser é o fato de que *todas* as coisas são Deus, mas algumas são mais Deus do que outras.

truncada, é rotulada com o feio epíteto de "panteísmo disfarçado" e os teólogos, em posição de cobrança, explicam que "trazer Deus para o domínio finito" presumidamente anula todos os valores e realmente destrói qualquer significado que pudéssemos dar à palavra "Deus" ou "espírito".

Por outro lado, se cometemos erro idêntico, mas oposto, e enfatizamos somente a natureza imanente do espírito, então, não só a ciência e a religião passam a ser compatíveis, como também a ciência se transforma em um subconjunto da religião, e "quanto mais conhecermos as coisas [ciência], mais conheceremos Deus [religião]" (Spinoza). Tentativas de localizar Deus ou espírito em um tipo transcendental de "domínio além" são rotuladas, ruidosamente, como "dogmatismo" e "insensatez" e todos se congratulam de ter resolvido o Mistério transcendental, enquanto o que se tem feito é ignorá-lo.

Muito dessa confusão evaporar-se-ia se: 1) admitíssemos a necessária paradoxalidade das formulações verbais sobre o espírito, e 2) simplesmente indicássemos qual aspecto do espírito – transcendente ou imanente – estamos considerando em cada situação. Isto não é uma sutileza filosófica; é um pré-requisito absolutamente crucial para se fazer qualquer afirmação que tenha sentido sobre o papel ou a relação entre ciência e religião.

De minha parte, quando quiser me referir ao espírito em seu aspecto transcendental – como a dimensão mais elevada ou princípio do ser – usarei "espírito" com "e" minúsculo ou "domínio do espírito" (Nível 5), para indicar que ele é um domínio que, de maneira muito significativa, é *diferente* ou *transcendente*, dos domínios da matéria, da vida, da mente e da alma. Especificamente, quero dizer o seguinte: dissemos que cada nível transcende, mas inclui seu(s) predecessor(es). Se a matéria (Nível 1) possui características "A", então a vida biológica (Nível 2) pode ser representada por "A+B", onde "B" representa todas as capacidades encontradas nos organismos vivos, mas não na matéria inanimada (tais como consumo de alimentos, metabolismo, sexo, funções motoras e outras). A mente (Nível 3) é, então, "A+B+C" onde "C" representa todas as capacidades encontradas nos sistemas psicológicos, mas não em sistemas biológicos ou materiais (tais como, ideias, conceitos, valores, intuições etc.). Do mesmo modo, o domínio da alma é "A+B+C+D"; e o domínio espiritual (com "e" minúsculo) é "A+B+C+D+E". Assim, quando falamos em "explorar o domínio espiritual" ou sobre as "características do domínio espiritual" referimo-nos exatamente àquelas funções, capacidades e aspectos (representados por "E") que são encontrados no domínio espiritual e em nenhum outro (tais como *jnana, nirvikalpa samadhi, nirguna Brahma*, etc).

Se nos permitíssemos falar sobre a "ciência do espírito" (ainda não tocamos neste assunto), tudo o que quereríamos dizer é "a investigação científica daqueles eventos que constituem a classe 'E'." Neste sentido, definitivamente a ciência espiritual seria significativamente diferente da, mas de nenhum modo antagônica à, ciência física (estudo da classe "A"), da ciência biológica (estudo da classe "B"), da ciência psicológica (estudo da classe "C") e assim por diante. Não se ganharia absolutamente nada tentando misturar ou confundir essas ciências, ou afirmar que elas são "realmente uma", ou condensá-las indiscriminadamente – de novo, isto seria afirmar que o ouro de uma caverna é a mesma coisa que a lama de outra, uma vez que ambos foram descobertos com a mesma lanterna.

Por outro lado, quando quiser me referir ao onipresente, oniabrangente, radicalmente *imanente* aspecto do espírito, usarei "Espírito" com "E" maiúsculo, para indicar que o Espírito não é o mais alto nível entre todos os níveis, mas sim a Essência ou Realidade de *todos* os níveis, e, assim, não pode ter qualidades ou atributos específicos que não a "inteireza" (*tzu jan*), ou "quididade", ou "completude" (*tathata*[‡]) de todos os domínios possíveis e reais – em outras palavras, o Ser

[‡] Tathata ("suchness") significa "o fato de ser tal". Esse "fato de ser tal" é a simplificação suprema. O espírito atinge tal qualidade que se esquece de si mesmo. Nada separa o ser particular dele mesmo nem das coisas. Ele é isto, ele é aquilo.

inqualificável de todos os seres, não o ser qualificável de seres particulares, e, certamente, não a classe "E" em oposição às classes A, B, C ou D. (No diagrama da Grande Cadeia do Ser, o Espírito é representado, não pelo Nível 5, mas sim pelo papel no qual está desenhado o diagrama completo).[§]

Com relação ao Espírito (não espírito), o ponto importante é que o Espírito não é nem Um nem Muitos, nem infinito nem finito, nem totalidade nem parte – porque *todos* esses aspectos seriam *qualificações* do Espírito, e, assim, poderiam ser mais bem aplicados ao espírito, não ao Espírito. Esta é exatamente a doutrina budista do *sunyata* ("não qualificabilidade"), a negação de todas as negações. E, em particular, note que o Espírito *não* é Um, não é Totalidade, não é Unidade, pois todos esses são conceitos dualísticos, fazendo sentido somente em contraste com seus opostos.

Agora, há um significado legítimo para, por exemplo, o "Todo" – isto é, a Totalidade de tudo o que existe, Níveis 1-5. Mas deve ser enfatizado que esse Todo ou Totalidade nada tem a ver com o Espírito, que é radical, completa, absoluta e igualmente imanente em cada ponto particular do que existe. Assim, sete coisas não contêm mais Espírito do que três coisas, e a totalidade não é mais Real que a parcialidade. A "Totalidade" apresenta uma importante aplicabilidade no lado transcendental do paradoxo – por exemplo, qualquer objeto biológico possui mais totalidade que um objeto material, e assim *está mais perto do domínio espiritual, mas não mais perto do Espírito.* Menciono isto para evitar que caiamos no erro positivista de igualar o Espírito com o Todo ou a Totalidade, um erro que, me parece, é muito popular hoje em dia e sob cujos auspícios tem sido perpetrada uma inominável prestidigitação filosófica.[**]

Acho que já temos ferramentas suficientes para retornar a nossas perguntas originais e tentar concluir o assunto.

Ele está incorporado ao resto do universo, sem reflexão, sem dúvida e sem distância. Essa assimilação é natural. Aquele que é seu beneficiário pode até nem reparar nela. Como o dizem inúmeros *koans* do Zen-budismo, para alcançar a verdade suprema, basta preparar corretamente o chá, ou agitar um leque quando faz calor. Viajantes encontram um velhote que se desloca nas águas poderosas de uma torrente, com uma espantosa facilidade. Ele pula de pedra em pedra e desliza pelos torvelinhos, pelas cataratas – onde nenhum atleta de 20 anos se arriscaria. Quando lhe perguntam o segredo, ele não entende a pergunta. Ele mora perto dessa torrente desde sua infância e não lhe presta atenção. Ele se tornou a pedra que rola, a água do torvelinho. Não sabe distinguir-se delas. **(A Força do Budismo – O Dalai Lama e Jean Claude Carrièrre – Mandarim – São Paulo, 1996, pg. 211)** (N. do T.)

[§] Este paradoxo explica porque a maioria dos físicos nesta obra falará sobre algum tipo de "unidade" entre a física e o misticismo (ou os domínios da matéria e do espírito) e, muito frequentemente, nega-la-á na mesma frase. O que eles fazem, consciente ou inconscientemente, é refletir a natureza paradoxal do espírito/Espírito. O espírito ("e" minúsculo) é a *mais alta* dimensão (e, portanto, totalmente divorciada da física), e o Espírito ("E" maiúsculo) é a Essência *comum* (e, portanto, subjacente à física de um modo "unitário"). Assim se exprime Eddington, como resumido por Cohen: "A tese principal do Professor Eddington, quando trata de religião, é a existência de dois mundos, um no qual as 'leis' científicas são aplicadas e outro no qual não há aplicação para elas. Mas há, ele admite, 'uma espécie de unidade entre os mundos material e espiritual... mas para aqueles que têm alguma familiaridade com as leis da química e da física [e aqui aparece a negação paradoxal], a sugestão de que o mundo espiritual possa ser governado por leis com características paralelas é tão ridícula como a sugestão de que uma nação possa ser governada por leis gramaticais.'." Este tipo de paradoxalidade é dominante nos trabalhos de Einstein, Eddington, Schroedinger, Bohr, Heisenberg – na verdade, praticamente em todos os cientistas deste volume. Isto, acredito, é exatamente como deveria ser; os problemas aparecem somente se ignorarmos ou esquecermos esta paradoxalidade inerente. Estou simplesmente tentando torná-la consciente e explícita para que não atrapalhe uma situação já por si só difícil.

[**] Por isso é que o Zen, por exemplo, nega enfaticamente que o Espírito seja uno, o todo, ou uma unidade ou identidade subjacente. D. T. Suzuki ressalta: "Os seguidores da identidade devem ser alertados: estão sendo conduzidos por conceitos" (*O Zen e a Cultura Japonesa*). O máximo que o Zen diz é que o Espírito é "não dois, não um!"

O que entendemos por "religião"?

Em *Um Deus Social*, apresentei nove usos igualmente legítimos para a palavra "religião"; para o nosso propósito, podemos dizer que o tipo de religião que estamos discutindo neste livro é aquele que tem – ou afirma ter – acesso direto aos Níveis 4 e 5 (especialmente o 5). A pergunta, então, passa a ser: este tipo de religião (ou espiritualidade) merece o status de conhecimento? Pode ser considerado conhecimento *válido*? Ou, mais especificamente, merece o status de conhecimento *científico*? Da nossa discussão prévia, sabemos que o que a pergunta realmente significa é: são os fenômenos religiosos (fenômenos dos Níveis 4 e 5) passíveis de serem considerados um *domínio* adequado para o *método* científico?

Minha conclusão própria é que todos os domínios (Níveis 1-5) contêm certas características ou estruturas profundas que estão abertas à investigação científica, uma vez que *todos* os domínios são passíveis de um desvelamento *experiencial*. É tão certo que há *experiências* religiosas quanto há experiências psicológicas e sensoriais. Neste sentido, podemos falar de ciência da religião tão legitimamente quanto falamos de ciência da psicologia, biologia ou física.

Agora, quando falo de "experiência religiosa", refiro-me à apreensão direta, na consciência, daqueles fenômenos que chamamos classe "D" e classe "E" ou domínios da alma e do espírito. Os aspectos centrais desses domínios não só são experienciáveis como também são *públicos*, porque a consciência pode ser *treinada* para apreender esses domínios (este treinamento é chamado de meditação ou contemplação), e uma consciência treinada é uma consciência pública, compartilhável ou intersubjetiva, ou, então, não poderia ter sido treinada. Simplesmente porque a experiência religiosa é apreendida de uma maneira "interior", não quer dizer que ela seja um conhecimento privativo, do mesmo modo que o fato de a matemática e a lógica serem vistas interiormente pelo olho da mente não as torna fantasias pessoais sem importância pública. O conhecimento matemático é conhecimento público para todos os matemáticos igualmente treinados; assim como o conhecimento contemplativo é conhecimento público para todos os contempladores igualmente treinados. Para dar apenas um exemplo, a afirmação ridícula de que toda experiência religiosa é individual e não comunicável cai por terra pela *transmissão* da iluminação do Buda, durante milênios, até os mestres budistas contemporâneos.

Isso não significa que todos os chamados "conhecimentos religiosos" passam pelo teste científico (experiencial e público). Assertivas dogmáticas, preferências idiossincrásicas, credos pessoais e afirmações teológicas não testáveis – todos eles podem ser ou não válidos, mas não são demonstráveis ou refutáveis cientificamente; eles são, isto sim, afirmações de conhecimento não científicas ou não comprováveis. Por outro lado, praticamente todos os textos orientais sobre meditação e ioga, e praticamente todos os textos ocidentais sobre contemplação e prece interior podem ser chamados, legitimamente, de *tratados científicos* referentes (principalmente) aos Níveis 4 e 5; eles contêm regras e *experimentos* que, se seguidos corretamente, revelam os fenômenos da consciência (ou dados) das classes que denominamos "D" e "E", fenômenos que podem ser facilmente verificados (confirmados ou refutados) por outras pessoas igualmente treinadas, do mesmo modo que teoremas geométricos podem ser verificados (confirmados ou refutados) por outros matemáticos igualmente treinados.

O que dizer do conflito ou guerra entre a ciência e a religião?

Acredito que há realmente um importante e genuíno conflito aqui, mas não é propriamente um conflito entre a ciência e a religião.

Para começar, vimos que há uma diferença entre "domínio" e "método"; assim, podemos dizer que estamos lidando com duas escalas completamente diferentes. Por um lado, há diferenças naturais e importantes entre os domínios inferior e superior da existência. Por outro, há diferenças importantes e naturais entre afirmações de conhecimento genuínas ou verificáveis e dogmáticas ou não verificáveis.

Infelizmente, quando essas escalas são confundidas ou igualadas, então a ciência passa a ser "inferior *e* genuína" e a religião, "superior *e* absurda". O conflito, assim definido, *nunca* poderá ser resolvido, porque ambas as partes estão meio certas e meio erradas. Apropriadamente falando, não há nenhum conflito entre os domínios inferior e superior da existência (uma vez que o último transcende, mas contém o primeiro). Entretanto, há um conflito muito real entre afirmações de conhecimento genuínas e absurdas. É um conflito que reaparece em *cada* domínio da existência (Níveis 1-5) e que diz respeito a afirmações de conhecimento que estão abertas à verificação experimental versus aquelas que são dogmáticas e não verificáveis (ou não refutáveis).

Então, se por "ciência" referimo-nos ao estudo dos níveis inferiores, básicos ou naturais da existência (usualmente 1/2/3), e se por "religião" referimo-nos a uma abordagem para os níveis superiores ou "sobrenaturais" (normalmente 4/5), então o único conflito *verdadeiro* é entre a ciência genuína e a falsa ciência, e entre a religião genuína e a falsa religião ("genuíno" significando "verificável/refutável experimentalmente"; "falso" significando "dogmático, não experienciável, não verificável/não refutável"). *Há falsa ou pseudociência tanto quanto há falsa ou pseudorreligião*, e a única batalha que vale a pena ser combatida é entre o genuíno e o falso, e não entre ciência e religião.

Assim, a ciência genuína e a religião genuína são aliadas contra pseudoafirmações de conhecimento, dogmáticas, não baseadas em experiências (que contaminam todos os domínios); daí porque, neste ponto, podemos facilmente nos referir a essa aliança metodológica como a ciência da física, a ciência da biologia, a ciência da psicologia e a ciência da religião (ou espiritualidade). Aqui, "ciência" não se refere a nenhum domínio em particular, alto ou baixo, mas sim a uma metodologia baseada em evidências experimentais e não em assertivas dogmáticas, uma metodologia que pode ser aplicada a todas as afirmações de conhecimento genuínas em todos os níveis; é a isto que nos referimos como *ciências* "superiores", "espirituais" ou "geist". Por conseguinte, em nenhum caso há conflito entre ciência e religião genuínas; somente existe conflito entre ciência e religião experimentais versus ciência e religião dogmáticas.

Os métodos das ciências mentais ou espirituais são os mesmos que os das ciências físicas?

Sim e não. Sim, em função de que o critério metodológico central – isto é, que todas as afirmações de conhecimento podem, em última instância, ser baseadas em recursos diretos da experiência – é idêntico para todas as ciências genuínas, físicas, biológicas, psicológicas e espirituais. Não, pelo fato de que cada domínio apresenta características muito diferentes, e, assim, a real aplicação do método científico em cada domínio, como não poderia deixar de ser, toma a forma daquele domínio.

Por exemplo, uma das características dominantes do domínio físico é sua extensão em espaço-tempo. A maneira mais fácil de conviver com a extensão é *medi-la*; assim, a mensuração é muito proeminente nas ciências físicas (este aspecto das ciências físicas foi descoberto independentemente por Kepler e Galileu em 1605, e, por essa razão, eles são justamente considerados os pais da ciência física moderna). Entretanto, quando passamos para o nível mental-psicológico, quantidade e extensão dão lugar, em grande parte, a qualidade e intenção; assim, a mensuração quantitativa, embora ainda aplicável em certas áreas, já não é tão proeminente. Uma típica afirmação de conhecimento das ciências físicas é: "O próton tem uma massa 2000 vezes maior que a do elétron"; para testar esta

afirmação precisamos lançar mão de complicados procedimentos instrumentais. Por outro lado, uma típica afirmação de conhecimento do domínio mental é: "O significado de *Hamlet* é tal e tal", a qual é testada no círculo hermenêutico (ou domínio intersubjetivo da troca comunicativa) daqueles que leram e estudaram *Hamlet*. As más interpretações podem ser rejeitadas pelo círculo hermenêutico, assegurando, assim, um status quase objetivo para as genuínas afirmações consideradas como verdadeiras. Mas aqui não estamos julgando tanto a extensão e sim a intenção, donde a mensuração representa um papel de menor importância.

Do mesmo modo, uma indagação típica do domínio espiritual é: "Um cachorro tem a natureza de Buda?". Há um teste experimental específico, repetível, verificável, para responder a esta pergunta – uma má resposta pode ser definitivamente refutada – mas ele nada tem a ver com mensuração física ou intencionalidade mental.

Assim, esta abordagem abrangente assegura-nos da unidade-na-diversidade na busca do conhecimento: unidade nos critérios metodológicos, ou unidade do conhecimento em si mesmo, subjacente à diversidade em seus objetos, ou diversidade em suas aplicações particulares. Colocado de um modo um tanto quanto poético: unidade no *conhecimento* subjacente à diversidade dos *fenômenos*. Digo "poético" porque, se formos rigorosos ao analisar esta afirmação, ela colapsará em um paradoxo (simplesmente porque ela, em última instância, atribui ao Espírito a qualificação de "unidade subjacente", o que viola *sunyata)*. Mas vamos ignorar isto, temporariamente, a fim de chegar à pergunta central desta antologia: considerando os dados e fenômenos reais da física e do misticismo, há paralelos importantes entre eles? Em outras palavras,

Há paralelos significativos entre os fenômenos revelados pela física e os revelados pelo misticismo?

Aqui não estamos discutindo o critério central, abstrato, de todas as ciências genuínas, sejam físicas, psicológicas ou místicas – já dissemos que todas compartilham um modelo básico. Discutiremos as descobertas, os resultados, os dados, os fenômenos das ciências físicas e místicas, perguntando se *elas* apresentam paralelos significativos. E, aí, independentemente se definimos misticismo como conhecimento do espírito ou como conhecimento do Espírito, a resposta será: "Nenhum paralelo (ou melhor, apenas alguns, triviais)." *Esta é exatamente a mesma conclusão a que chegamos na primeira seção deste ensaio*, conclusão que reflete a concordância comum ou majoritária dos físicos incluídos neste volume, embora tenhamos chegado a ela por caminhos completamente diferentes. Até aqui, consideramos uma abordagem árdua ou drástica, seguindo o rumo dos próprios físicos. À luz de uma discussão mais ampla nesta seção, podemos chegar à mesma conclusão por uma rota mais lenta e segura.

Primeiro, se considerarmos o misticismo como sendo um conhecimento direto e experiencial do domínio espiritual (Nível 5), então, evidentemente, haverá algum tipo de paralelo entre as descobertas da física e do misticismo, simplesmente porque podemos esperar que haja algumas similaridades, embora escassas, entre os Níveis 1 e 5. Mas essas similaridades são totalmente triviais quando comparadas com as profundas diferenças entre essas dimensões do Ser (como explicarei em um momento); além disso, a ênfase exagerada desses paralelos nos induz a uma total confusão dos objetos dos domínios em questão.

A julgar pelos textos populares, esses paralelos convergem para afirmações do tipo "todas as coisas são mutuamente inter-relacionadas de um modo holístico". Mas se essa afirmação não é totalmente errada, é, pelo menos, trivial. Pessoalmente, acredito ser ela errada; todas as coisas não são mútua, simétrica ou equivalentemente inter-relacionadas; no domínio da manifestação, como vimos, as relações hierárquicas e assimétricas são, pelo menos, tão importantes quanto as relações recíprocas

ou equivalentes. No domínio do tempo, por exemplo, o passado afeta o presente, mas o presente não tem nenhum efeito sobre o passado (e.g., o que Colombo fez definitivamente nos afeta, mas o que fazemos não afeta Colombo; não há absolutamente nada de recíproco nessa relação).

Mas, mesmo supondo que tal afirmação fosse verdadeira, o que não é, ela, ainda assim, seria trivial, pois não nos diz nada além do que a velha física pode nos dizer. De acordo com a física newtoniana, tudo no universo está relacionado a tudo o mais por uma ação-à-distância instantânea, um conceito holístico, se é que já existia tal conceito àquela época. (A propósito, há um livro excelente sobre física moderna – *The Cosmic Code* de Heinz Pagel[20] – a que é o único livro sobre o assunto que recomendo sem reservas. Além de soberbas explanações e discussões sobre a física moderna, ele ressalta – corretamente, creio eu – que a física newtoniana está realmente muito mais próxima do misticismo oriental do que a física quântica). Poderia continuar nesse caminho, examinando cada um dos supostos paralelos entre as descobertas da física moderna e as do misticismo, mas a conclusão seria a mesma: quando os alegados paralelos não são simplesmente resultado de conclusões devidas a generalizações exageradas ou semântica nebulosa, eles estão completamente errados ou são triviais.

E, finalmente, se nos referimos ao misticismo como um conhecimento direto do Espírito (ou Essência), não há quaisquer paralelos entre física (clássica ou moderna) e misticismo, pela simples razão que Espírito como Essência não possui qualidades que possam ser comparadas, contrastadas ou paralelizadas. A fim de se comparar o Espírito com, digamos, as descobertas da física, temos que lhe atribuir *alguma classe* de qualificações ou características específicas, quando, então, cessará totalmente de ser Espírito.

Mas a física e o misticismo não são simplesmente duas diferentes abordagens para a mesma Realidade subjacente?

Não, não, sim e não. Se estivermos nos referindo ao espírito (ou Nível 5) como "Realidade", então física e misticismo não estão absolutamente tratando da mesma realidade, mas sim de dois níveis ou dimensões da realidade muito diferentes, uma confusão completamente injustificável.

Se por "Realidade" referimo-nos ao Espírito como Essência, não há comparações válidas e somente sobra o mandamento de Wittgenstein: "Do que não se pode falar, deve-se manter silêncio."

Se por "Realidade subjacente" estamos nos referindo à Totalidade de todas as coisas, então, obviamente, física e misticismo são partes ou aspectos desta Totalidade; tudo o que se fez foi inventar uma tautologia trivial. Sou maldosamente favorável ao efeito do choque que esta tautologia causa nos cientistas ortodoxos, mas infelizmente (e de maneira muito correta), quando eles a investigam mais de perto, encontram somente afirmações científicas adulteradas apoiando pretensas afirmações místicas, o que, no final, não ajuda nem a ciência genuína nem o misticismo genuíno.

Finalmente, se por "uma Realidade subjacente" referimo-nos explicitamente ao Espírito, então estamos atribuindo ao Espírito a qualidade particular da "unidade", o que é exatamente, como vimos, a maneira de como *não* se pensar sobre o Espírito. E, apesar disso, usualmente, este atributo é o âmago do considerável sucesso dos livros populares sobre "física/misticismo". Quando pediram a Carlos II para explicar a popularidade de um obscuro pregador, ele respondeu: "suponho que a sua insensatez satisfaz a deles".

Antes de concluirmos este tópico, deixe-me dar um exemplo concreto para tornar o mais claro possível as minhas relativamente difíceis distinções semânticas. Vimos que cada nível da Grande Cadeia do Ser transcende, mas inclui seu predecessor, de tal modo que o Nível 1 pode ser representado

por "A", o Nível 2, por "A mais B", o Nível 3 por "A mais B mais C", e assim por diante. Há mais paralelos significativos entre os Níveis 1 e 2, ou 2 e 3, ou 3 e 4 que, digamos, entre os Níveis 1 e 4 ou 1 e 5 – simplesmente porque os primeiros estão "mais próximos" em termos de similaridades estruturais e número de características compartilhadas. Agora, meu ponto: a física varreu o domínio material (Nível 1) e achou quatro – e somente quatro – "forças" básicas: gravitacional, eletromagnética, nuclear forte e nuclear fraca. Quando atingimos o Nível 2, ou sistemas biológicos, temos ainda estas quatro forças agindo, mas *adicionamos* as forças de desejo-de-comida, desejo-de-sexo, desejo-de-água, capacidade motora e outros impulsos elementares comumente chamados instintos. Quando nos movemos para o psicológico (Nível 3), *adicionamos* forças ou motivações de ciúme, esperança, inveja, orgulho, culpa, remorso, justiça, empenho artístico, moralidade – para citar apenas algumas. E nos domínios espirituais (Níveis 4 e 5) , temos as forças de amor universal, compaixão, graça, talentos, intuição radical, as *paramitas*[††] – entre muitas outras.

Agora, há um tipo de esforço legítimo que tenta isolar certas características comuns entre *todas* essas forças, mas podemos ver, desde já, que devemos ser extremamente cuidadosos nessa empreitada. Afinal de contas (até onde sabemos), só existem quatro forças operando no Nível 1; quando chegamos ao Nível 5, adicionamos centenas, talvez milhares, de novas e diferentes forças operativas, e quaisquer paralelos que encontremos entre as quatro forças físicas e as centenas ou milhares de forças mais elevadas, obviamente serão da mais pobre variedade imaginável. *Sou absolutamente favorável a este esforço*; entretanto, cada tentativa que tenho visto nessa direção (incluindo a Teoria Geral dos Sistemas) tem-se mostrado errada (isto é, baseada em erros de categoria) ou trivial (isto é, tão abstratamente não comprometida que se torna virtualmente sem sentido); pessoalmente, suspeito que a maioria dos paralelos genuínos (nós os chamamos "leis análogas") serão, como já disse, muito escassos. (Os poucos paralelos genuínos ou leis análogas que encontrei entre domínios se mostram muito genéricos e geralmente vagos – e.g., cada nível possui forças de atração e repulsão; cada nível apresenta relações simétricas e assimétricas; cada nível tem um modo de espaço-tempo. Mas esses paralelos têm de ser enunciados em termos tão extremamente genéricos a fim de cobrir *todos* os níveis, que não estou certo de quão significativo seja o sentido que eles carregam). A razão pela qual nunca encontramos e nunca encontraremos o "elo perdido" entre o animal e o homem é a mesma que nos leva a achar poucos elos ou paralelos entre os níveis da Grande Cadeia: cada nível mais elevado, na medida em que *transcende* seus predecessores, na mesma medida não apresenta *paralelos* em seus predecessores – ele é "emergente", "criativo", "novo", "transcendente".[‡‡]

[††] Na tradição budista, *paramitas* ou "perfeições" são as virtudes a serem praticadas para se atingir o nirvana: desprendimento, moralidade, paciência, perseverança, concentração e sabedoria. (N. do T.)

[‡‡] No Prefácio, disse que a tentativa de "provar" o misticismo com a física moderna é não somente errônea como também prejudicial ao misticismo genuíno. Agora, a tentativa em si é perfeitamente compreensível – aqueles que tiveram um vislumbre direto do místico **sabem** quão profundo e real ele é. Mas é tão difícil convencer os céticos desse fato, que é extremamente tentador ser capaz de afirmar que a física – a ciência "realmente real"- sustenta verdadeiramente o misticismo. Eu, nos meus primeiros escritos, fiz exatamente isso. Mas **é** um erro, **é** nocivo, não recomendável e, ao longo do tempo, causa muito mais mal do que bem pelas seguintes razões: 1) Confunde a verdade temporal, relativa e finita com a verdade eterno-absoluta. Creio que Fritjof Capra alterou consideravelmente sua visão, mas em **O Tao da Física**, por exemplo, ele enfatiza a teoria "bootstrap" (que diz que não há coisas irredutíveis, somente relações autoconsistentes) e a iguala à doutrina mística da mútua interpenetração do Budismo. Entretanto, atualmente, praticamente todos os cientistas acreditam haver coisas irredutíveis (quarks, léptons, glúons) que se originam de simetrias rompidas. Então Buda perdeu sua iluminação? Repetindo Bernstein: "atrelar uma filosofia religiosa a uma ciência contemporânea é o caminho mais seguro para sua obsolescência". E **isto** é nocivo. 2) Fortalece a crença em que, para se atingir a sabedoria mística, tudo que se tem a fazer é aprender uma nova visão de mundo; uma vez que física e misticismo são simplesmente duas abordagens diferentes para a mesma realidade, para que se esforçar com anos de árdua meditação? Basta ler **O Tao da Física**. Obviamente, essa não foi a intenção de Capra, apenas um dos efeitos imprevistos. Até onde sei, nenhum dos autores de livros populares sobre física-misticismo é praticante de meditação. 3) Na maior de todas as ironias, esta abordagem é profundamente **reducionista.** Com efeito, ela diz: desde que todas as coisas são compostas fundamentalmente de partículas subatômicas, e desde que partículas subatômicas são mutuamente interrelacionadas e

Em resumo, é por isso que virtualmente todos os físicos deste livro concluíram que, independentemente de como se divide a torta ontológica, as descobertas da física moderna e do misticismo têm pouco a ver em comum, além da tautologia trivial de que ambas são diferentes aspectos da mesma realidade.

Mas – e agora gostaria de concluir estas notas – cada físico nesta obra era totalmente favorável ao diálogo interdisciplinar. Após estudar intensamente todos os seus trabalhos para compor esta antologia, pessoalmente acredito que eles discordariam praticamente de todos os livros populares sobre "física e misticismo", mas aplaudiriam de todo o coração e apoiariam os esforços para se chegar a um acordo sobre, poderíamos dizer, as questões quânticas fundamentais da existência. Os indivíduos deste livro eram físicos, mas eram também filósofos e místicos, e não poderiam deixar de cogitar sobre como as descobertas da física poderiam encaixar-se em uma visão de mundo mais abrangente ou global. Eu diria que apesar do fato (ou mais propriamente, por causa do fato) de que sua conclusão unânime foi que os domínios da física e do misticismo têm pouco ou nada em comum, assim mesmo, noventa por cento deste livro contêm ideias e opiniões geradas precisamente pelo diálogo entre esses dois limites extremos da Grande Cadeia do Ser. Tudo isto, acredito, é exatamente como deveria ser. Seu objetivo era perceber a física compatível com uma visão de mundo mais ampla ou mística – não confirmando e não provando, mas simplesmente não contradizendo. Todos eles, por seus próprios caminhos, alcançaram considerável sucesso.

---

holísticas, então todas as coisas são holisticamente unas, exatamente como afirma o misticismo. Mas todas as coisas **não** são compostas fundamentalmente de partículas subatômicas; todas as coisas, inclusive as partículas subatômicas, são compostas basicamente de Deus. E o domínio material, longe de ser o mais significativo, é o **menos** significativo: ele tem menos Ser que a vida, que tem menos Ser que a mente, que tem menos Ser que a alma, que tem menos Ser que o espírito. A Física é simplesmente o estudo do domínio do mínimo Ser. Afirmar que todas as coisas são feitas basicamente de partículas subatômicas é, então, a visão mais reducionista imaginável! Disse que isto é irônico porque é exatamente o oposto do obviamente pretendido por esses escritores *new-age*, que estão tentando ajudar o misticismo enquanto, de fato, o estão afundando. O reducionismo extremado dessa visão (embora normalmente sutil e escondido) horripila mesmo filósofos e cientistas ortodoxos. Stephen Jay Gould, por exemplo, em uma crítica muito refletida e condescendente de **O Ponto de Mutação** de Capra, ao final recua horrorizado: "Considere a peculiaridade dessa última frase: 'as partículas subatômicas – e, portanto, em última instância, todas as partes do universo...' O autointitulado holista e antirreducionista [i.e., Capra] é finalmente pilhado em sua própria estreiteza de visão. Ele seguiu a mais antiga das estratégias reducionistas. O que é válido na estrutura da física deve ser válido, por extrapolação, para toda a natureza. Não se consegue sair desta armadilha [reducionista] apregoando o holismo no nível mais baixo. A pura assertiva de que este nível mais baixo, qualquer que seja a sua natureza, representa a essência da realidade, é o argumento reducionista definitivo." Gould, então, continua ressaltando que a biologia, a psicologia e a sociologia modernas trabalham com "entidades em uma sequência de níveis com princípios explícitos únicos emergindo em platôs cada vez mais abrangentes. Esta perspectiva hierárquica deve seriamente levar em conta o princípio de que os fenômenos de um nível não podem ser extrapolados automaticamente, assumindo-se que eles funcionarão do mesmo modo em níveis superiores." Em outras palavras, os modernos cientistas e filósofos ortodoxos estão simplesmente redescobrindo a Grande Cadeia do Ser! Mas é, no mínimo, embaraçoso que eles tenham de apontar o reducionismo gritante desses "antirreducionistas" *new-age.* E isto, como disse, é **prejudicial**, porque, em última instância, afasta e polariza os teóricos ortodoxos que, acredito, querem realmente dar abertura para o transcendentalismo hierárquico, desde que ele seja apresentado cuidadosa, racional e não reducionistamente. Até agora, a maioria das abordagens *new-age* simplesmente irrita os ortodoxos, não porque sejam abordagens místicas, mas porque são essencialmente reducionistas! Assim, Gould, que começou sua crítica sobre **O Ponto de Mutação** dizendo que "este bem-intencionado gigantesco tema geral certamente conta com a minha aprovação" a termina com: "fui ficando cada vez mais incomodado com este livro, com suas analogias fáceis, seu descrédito da razão, sua invocação de noções em moda. Sob alguns aspectos, senti-me mais próximo dos Cartesianos racionais [Capra os menospreza] do que da sua espécie ecológico-californiana." **(New York Review of Books,** 3 de março de 1983). Acho que Gould foi muito duro com Capra; em minha opinião, Capra é um dos mais cuidadosos escritores *new-age*, mas, mesmo assim, sua abordagem é suficientemente reducionista para chocar o pobre Gould até a apoplexia. E as tentativas continuam: Arthur Young pensa que o espírito absoluto é um fóton. Mas espere! O físico francês Jean Charon, no livro **O Espírito, Esse Desconhecido**, demonstrou que o espírito é um elétron! (Estou falando sério.) E, agora, enquanto escrevo estas notas, está sendo lançado o livro **God and the New Physics**...

Prepare-se agora para alguns dos mais belos diálogos entre a física, a filosofia e a religião criados pelo espírito humano.

Referências

[1] Entrevista apresentada em M. Planck, *Where Is Science Going?* (New York: Norton, 1932), pg. 209.
[2] Sir Arthur Stanley Eddington, *The Nature of the Physical World* (New York: Macmillan, 1929).
[3] Sir Arthur Stanley Eddington, *New Pathways in Science* (New York: Macmillan, 1935), pgs.307-8.
[4] Erwin Schroedinger, *Science, Theory, and Man* (New York: Dover, 1957), pg. 204.
[5] Erwin Schroedinger, *Nature and the Greeks* (Cambridge University Press, 1954), pg. 8.
[6] Citado em W. Heisenberg, *Physics and Beyond* (New York: Harper and Row, 1971), pgs. 82-3.
[7] *Living Philosophies,* pg. 117.
[8] Niels Bohr, *Atomic Physics and Human Knowledge* (New York: Wiley, 1958), pg. 74.
[9] Citado em W. Heisenberg, *Physics and Beyond*, pg. 88.
[10] Louis de Broglie, *Matter and Light* (New York: Dover, 1946), pg. 252.
[11] E. Schroedinger, *Nature and the Greeks,* pg. 15.
[12] Niels Bohr, *Atomic Theory and the Description of Nature* (Cambridge University Press, 1961), pg. 77.
[13] Sir James Jeans, *Physics and Philosophy*, pgs. 15-17.
[14] A. Eddington, *The Nature of the Physical World*, pg. 282.
[15] Ibidem.
[16] E. Schroedinger, *Mind and Matter* (Cambridge University Press, 1958).
[17] Sir James Jeans, *The Mysterious Universe* (Cambridge University Press, 1931), pg. 111.
[18] A. Eddington, *Science and the Unseen World* (New York: Macmillan, 1929).
[19] Para um desenvolvimento mais detalhado desse assunto vide K. Wilber, *Eye to Eye* (New York: Doubleday/Anchor, 1983).
[20] H. Pagels, *The Cosmic Code* (New York: Bantam, 1982).