

Distorções quânticas

Enviado por Delerue

01-Mai-2006

Atualizado em 31-Mar-2008

Quem Somos Nós? (What the #\$*! Do We (K)now!?, EUA, 2004), foi um dos filmes de não-ficção com maior sucesso bilheteria americana, desde Tiros em Columbine (Bowling for Columbine, EUA, 2002), de Michael Moore. A princípio, a idéia de mesclar ficção com entrevistas em formato de documentário parece funcionar, trazendo à tona muitas e antigas questões perturbadoras e tornando tudo menos maçante através da identificação com a história vivida pela protagonista Amanda. Apesar de sugerir uma avalanche honesta de dúvidas metafísicas essenciais, o filme peca por ter uma abordagem incisivamente pseudocientífica, não só misturando conceitos não-associáveis, como também distorcendo-os. Logo no início, afirma-se que o mundo existe de acordo com nossas experiências pessoais. Fala-se que o planeta já foi considerado plano, que hoje é considerado esférico, e que, portanto, podemos estar errados atualmente, ou ainda, que nunca saberemos o que está realmente certo. Embora esse tipo de argumentação extrapole nosso conhecimento, é possível contra-argumentar (nas palavras de Isaac Asimov, no texto de leitura obrigatória A relatividade do errado²):

“Quando as pessoas pensavam que a Terra era plana, elas estavam erradas. Quando pensaram que a Terra era esférica, elas estavam erradas. Mas se você acha que pensar que a Terra é esférica é tão errado quanto pensar que a Terra é plana, então sua visão é mais errada do que as duas juntas. O problema básico é que as pessoas pensam que ‘certo’ e ‘errado’ são absolutos; que tudo que não é perfeitamente e completamente certo é totalmente e igualmente errado. [...] Naturalmente, as teorias que temos hoje podem ser consideradas erradas num sentido simplista, mas em um sentido muito mais verdadeiro e mais sutil, elas precisam somente ser consideradas incompletas”. Esse tipo de idéia de que só compreendemos o que faz parte do nosso mundo é levado às últimas conseqüências quando o filme sugere (sem qualquer tipo de evidência) que os índios da América, nos tempos da descoberta européia, não eram capazes de ver, literalmente, os navios espanhóis chegando às suas praias, porque esses aparelhos não faziam parte dos seus “paradigmas” (termo científico utilizado incorretamente, indo de encontro ao conceito cunhado por Thomas Kuhn). Isso parece ignorar que os índios já possuíam pequenos barcos, e, portanto, não seria nada difícil ver e compreender um barco maior. E não apenas isso. O longa parece esquecer o número infinito de coisas que vemos e não compreendemos ou que descobrimos sem antes sequer ter uma ligeira noção. Uma nítida confusão entre ver e compreender. Para concluir essa seqüência, é dito, sem qualquer hesitação, que a realidade é subjetiva e dependente do ponto de vista de quem a observa (o já famoso e anti-lógico “tudo é relativo”); idéia essa que, como se percebe posteriormente, é o mote do filme. Mas é preciso esclarecer que esse pensamento solipsista de que criamos a nossa realidade mentalmente (já abordada por alguns filósofos, como Descartes) é apenas uma hipótese (embora muito questionável), mas jamais um fato. Ela está no campo da Filosofia, e não da Ciência. Mesmo porque é uma afirmativa não-falseável, ou seja, não há como imaginar uma maneira efetiva de refutá-la³. E ficam pendentes ainda muitas questões de relevância. Se criamos e controlamos nossa própria realidade, então por que ainda ficamos doentes, pobres, famintos, etc.? Ou por que muitas vezes sofremos interferência de fenômenos que só descobrimos posteriormente? E faltam, claro, experimentos controlados para sustentar tanta presunção. Onde “#\$*” também pode ser lido como bleep (pequeno som de alta freqüência), que, segundo os diretores, seria uma espécie de auto-censura para a palavra fuck.² Disponível em: <http://str.com.br/Str/relatividade.htm> 3 O artigo Realismo e Verdade tenta desmistificar o tema de maneira bem sucinta e objetiva. Está disponível em: http://rdelerue.discovirtual.uol.com.br/disco_virtual/Teste/realismo_verdade.doc (senha adrena).

Quando o físico alemão Werner Karl Heisenberg disse que átomos são possibilidades ele não quis afirmar que são o que nossa experiência pessoal diz, como sugere Amit Goswami¹ (parceiro de trabalho de Deepak Chopra²), no filme. Mas que são elementos com uma ordem que tende ao caos. Por não conseguirmos ainda prever o comportamento dessas partículas, costumamos dizer que elas têm tendências, que é um termo mais abrangente, justamente pra abarcar nossa atual incapacidade de compreensão. A respeito de uma suposta experiência relatada no longa em que se prova que dois objetos visíveis a olho nu estão em dois lugares ao mesmo tempo, parece ter havido uma grande precipitação. O filme provavelmente tenta fazer uma alusão ao Princípio da Superposição da Mecânica Quântica³, o qual teve um experimento intitulado “escolha retardada”⁴, proposto inicialmente por John Wheeler, em 1978, e realizado aparentemente com sucesso em 1984, onde supostamente se demonstrou que um fóton pode estar em dois lugares ao mesmo tempo. De acordo com a física quântica, uma carta de baralho hipotética, perfeitamente equilibrada na borda, cairá em duas direções ao mesmo tempo. Na prática, esse experimento é impossível com uma carta de verdade. Mas situações análogas já foram demonstradas com elétrons, átomos e objetos do mundo quântico um pouco maiores. Mas mesmo esses precários experimentos ainda estão às voltas com muitas controvérsias e questionamentos. Por isso, é uma grande precipitação por parte do entrevistado e do filme afirmarem que já foi cem por cento comprovado que um objeto visível a olho nu pode estar em dois lugares ao mesmo tempo. E ausência de parcimônia não é algo que combine com o Método Científico. Posteriormente, o mesmo sujeito afirma ainda que a presença do observador não pode ser ignorada, alegando de maneira muito vaga que a consciência, per se, tem influência nos fenômenos quânticos e, por conseqüência, nos fenômenos palpáveis, do dia-a-dia. Essa idéia é uma distorção do Princípio da Incerteza⁵, de Heisenberg. A coisa não é realmente assim. Não é a presença do observador por si só que causa a alteração do

comportamento do experimento, mas sim o método físico de observação, que precisa inevitavelmente interagir para extrair dados. Ou seja, não haveria como observar a posição de um elétron, exceto fazendo alguma coisa (como a luz) rebater nele, algo que fatalmente iria alterar seu comportamento. São esses pequenos detalhes que o filme se aproveita para distorcer a seu gosto, e concluir idéias assombrosamente absurdas. Por exemplo, a afirmação de que certa meditação diminuiu os crimes em Washington D.C. não tem qualquer fonte, e o método, ainda que não tenha sido explicado no filme, possui questionamentos de alta relevância. Por que não houve uma reprodução do suposto experimento por cientistas independentes? Por que não utilizaram um grupo controle? E por que motivo esse trabalho não foi publicado em um jornal científico de reputação? No mais, o que aconteceria se meditássemos para conseguir coisas até então impossíveis, como a cura da AIDS, do câncer ou o fim das guerras e da fome? Ou ainda: por que os grandes mistérios da Ciência não aparecem com a meditação? Ou será que o suposto experimento tentou constatar algo que poderia acontecer com ou sem meditação? Em uma analogia grosseria, seria como tomar água e constatar a cura de uma gripe, que não precisa necessariamente de medicamentos para ser eliminada. Isso definitivamente não é Ciência, por definição. E certamente se enquadra no tipo de argumento non sequitur⁶ e post hoc⁷. 1 Além disso, ele afirma que: o Universo é autoconsciente, almas são um fato, deus já foi provado através da mecânica quântica, e o mundo deixa de existir quando fechamos os olhos. Resta saber onde estão esses supostos estudos, porque, se existentes, seriam um choque revolucionário no que hoje se entende por Ciência. 2 Mais informações sobre charlatões quânticos aqui: <http://www.str.com.br/Str/quantico.htm> 3 Mais informações aqui: http://pt.wikipedia.org/wiki/Sobreposição_quântica 4 Mais informações aqui: http://www.uces.br/ccet/defq/naeq/material_didatico/textos_interativos_18.htm 5 Mais informações aqui: <http://www.geocities.com/Athens/4539/incerteza.htm> e aqui: http://pt.wikipedia.org/wiki/Princípio_da_incerteza_de_Heisenberg 6 Argumento onde é usada uma premissa que não parece ter qualquer relação com a conclusão. 7 Argumento que se baseia no erro de que porque uma coisa sucede após outra, a primeira foi causa da segunda. A seqüência que se passa no metrô, onde Amanda tem conhecimento do suposto experimento da água e suas formas, realizado por Masaru Emoto, é outro que evita qualquer tipo de aprofundamento¹. E, além de ter os mesmos problemas do suposto experimento em Washington D.C., ainda tenta alegar que a água (1) "pode responder a eventos não físicos", embora isso jamais se explique, (2) capta pensamentos ou, pior, sabe ler rótulos em japonês (!), (3) grava esses pensamentos e idéias (algo, inclusive, que vai contra diversos estudos que falharam categoricamente em propor que a água tem, na prática, memória²), (4) julga esses pensamentos com a mesma moral que se tem atualmente como padrão, desconsiderando ainda que mesmo hoje definitivamente haja locais e culturas que tenham morais bem distintas, e (5) que existe um padrão rígido de beleza e feiúra. Esse tipo de construção é perigosa, pois, somada com o que já se viu do filme, pode supor que o pensamento muda nosso corpo a nosso gosto. E isso não é bem verdade, haja vista a necessidade de remédios (que o filme, aparentemente baseado nas idéias insanas de Chopra, também sugere desnecessária, o que, sem medir palavras, é algo criminoso), assim como a existência de tantos males a pessoas que nitidamente não desejam aquilo pra si. Talvez haja um apelo ao que o outro pensa, podendo nos influenciar direta ou indiretamente. Mas como iríamos medir isso? O filme nem ousa focar esses pontos. Não é de estranhar que as idéias seguintes sugeridas sejam justamente essas de "tudo podemos quando cremos". "Pode-se até mesmo andar sobre a água se realmente acreditarmos nisso", ouve-se pouco depois na entrevista com um suposto especialista, que, na verdade, é um padre católico. Idéia extremamente absurda e que contraria todo o conhecimento científico que se tem atualmente. Só que, como esperado, o filme não se atreve a desenvolver essa afirmação. Mais uma vez, a questão principal aqui não parece de fato científica (pela impossibilidade de ser comprovada), mas filosófica. Assim, algumas dúvidas retornam: por que existiriam tantos males naturais ou por que cometeríamos tantos erros e sofreríamos tanto? Somos todos descrentes do nosso bem-estar? Por fim, parece que esse tipo de argumento cai numa falácia do tipo Ad Ignorantiam³, pois fica sugerido que se conseguimos algo é porque cremos, mas se não conseguimos é porque não cremos de verdade. Afinal, como avaliar o que se crê ou descrê realmente? É uma idéia inteiramente subjetiva, e certamente jamais poderá ser provada a não ser pela própria palavra de cada um. Assim, seria arrogância dizer que não consigo voar porque não acredito realmente que eu possa fazer isso. Ora, alguém sabe mais sobre minhas idéias e crenças do que eu? 1 O experimento jamais foi reproduzido por cientistas independentes, e o Sr. Emoto até hoje não se manifestou para a proposta de James Randi, que lhe ofereceu um milhão de dólares para reproduzir o experimento com duplo-cego. Mais informações aqui: <http://www.randi.org/jr/052303.html> 2 Mais informações aqui: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u13087.shtml> 3 Argumento que utiliza a premissa como fato, para então adequar convenientemente as conclusões.

É preciso esclarecer também que a física quântica¹ definitivamente não fala sobre o inconsciente e desejos humanos (inclusive, essa relação entre inconsciente e desejos, proposta por Freud, já é questionada há algum tempo pelos neurocientistas). Não há qualquer físico que realmente estude os átomos em laboratório afirmando que há uma relação direta entre essas coisas. São estudos completamente distintos, e até então não-correlacionáveis. As partículas atômicas não são nem mesmo compreendidas, quiçá relacionadas à nossa consciência, esta, igualmente muito pouco conhecida. Se há uma relação que os físicos propõem, é de que a consciência é 'apenas' uma reação bioquímica, naturalmente composta por átomos. Mas, trata-se aí igualmente de uma hipótese, sem qualquer evidência palpável. Portanto, parece um tanto absurdo qualquer afirmativa (ainda mais com a pretensão do filme) que se sustente em cima disso, e vá tão além, como foi o caso. Por fim, basta perguntar a qualquer físico de campo se faz sentido aplicar as leis newtonianas no mundo atômico ou vice-versa, para ver que não. Num outro momento, o filme sugere que o mundo "que vemos" (a olho nu, entende-se) tem uma "matemática diferente"; do mundo das células, que por sua vez tem "outra

matemática"; daquela aplicada aos átomos. Embora não se entenda muito bem o que o entrevistado quis dizer com "matemática diferente", pode-se interpretar, na primeira relação, que a lógica do mundo "que vemos" é diferente do mundo das células, o que é uma afirmativa bem questionável, e que também não se desenvolve. Na segunda relação, parece que o filme acerta, mas ironicamente acaba contrariando o que vinha construindo até então, ao fazer constantes e diretas relações entre o macro e o micro. Além de pretenciosa e precipitada, essa idéia vai de encontro a uma hipótese que muitos cientistas têm em mente: a Teoria de Tudo, ou o que hoje se chama de Teoria das Cordas, que seria uma teoria capaz de unificar as leis do Universo, permitindo que se estude a física utilizando os mesmos princípios em qualquer meio, do macro ao micro. Para reforçar: trata-se de hipóteses, em princípio, logicamente possíveis, mas empiricamente nulas. A parcimônia cairia muito bem aqui. Mas não é o que se vê no filme. A frase "o nível de verdade mais profundo descoberto pela ciência e filosofia é a verdade fundamental da unidade" vem logo a seguir para ilustrar isso. A Ciência nem mesmo trabalha em cima de verdades, quanto mais 'profundas'. Como sabemos, o conhecimento científico é alicerçado em paradigmas² (agora sim, o termo cunhado por Kuhn). Ademais, o que se quer dizer com 'verdade fundamental da unidade'? Pelo o que parece, trata-se de uma construção tão pomposa quanto incognoscível. "Hoje entendo que não tenho consciência para saber o que [o conceito de deus] significa", diz um dos entrevistados. Sem entrar em qualquer mérito de crenças, vemos aqui outro *Ad Ignorantiam*. Para não estender muito, fica apenas a citação de um pensador chamado George Smith: "Quando dizem a um ateu que deus é incognoscível, ele pode interpretar esta alegação de dois modos. Ele pode supor, primeiramente, que o teísta obteve conhecimento acerca de um ser que, como ele próprio admite, não pode ser conhecido; ou, por outro lado, pode assumir que o teísta simplesmente não sabe do que está falando". Em outro momento do filme ouvimos: "A ciência que mais se aproximou para explicar o ensinamento de Jesus de que uma semente era maior que o reino dos céus, foi a física quântica". Esse tipo de frase (também sem entrar nos méritos de crenças) é tão conveniente que não consegue esconder uma ingenuidade assombrosa. Não só mistura mitos e interpretações literais da Bíblia com a Ciência, como simplesmente não se desenvolve. Uma evasiva simplesmente tola, mesmo que tratasse de um fato inegável. Esse tipo de evasiva é continuamente alimentada pela entrevistada J.Z. Knight, que alega ser a reencarnação de um guerreiro falecido há 35 mil anos que vivia num continente que nem mesmo se sabe ter existido. Ela também apresenta a 'formação' mais questionável dentre os entrevistados: "Mestra e Fundadora da Escola Ramtha³ de Iluminação Canalizando J.Z. Knight" (instituição que afirmou, em 1992, que a AIDS era uma maneira da "mãe natureza" nos livrar do homossexualismo). J.Z. parece partir do curioso pressuposto que deus é uma teoria científica, enquanto qualquer estudante do Método Científico sabe que deus (seja o que for) não é passível de estudo, pois, nos termos do epistemólogo Karl Popper, não é falseável. Há um artigo de capa da revista Super Interessante de dezembro de 2005, intitulado "Deus existe?", que introduz bem essa noção.¹ Mais informações sobre essa complexa ciência aqui: <http://plato.stanford.edu/entries/qm> e aqui: <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/quacon.html>² Mais informações aqui: <http://www.geocities.com/~esabio/paradigmas.htm>³ Como esperado, o site oficial oferece uma gama realmente vasta de produtos à venda, incluindo CDs, vídeoteipes, livros, suplementos alimentares, consultas particulares pela bagatela de mil dólares a hora, etc. Entre as obras literárias expostas, é possível encontrar algumas com títulos curiosos, tais como "A cura de todos os cânceres" e "A cura do HIV/AIDS". Mais informações aqui: <http://www.ramtha.com/html/rse-store/books.stm>

A grande seqüência sobre as células sugere que essas pequenas entidades têm, além de consciência, uma moral, com decisões próprias e tudo mais. O filme não só ignora a discussão ainda atual do que exatamente é e o que forma a consciência, como faz associações que simplesmente não se justificam e nem se fundamentam. É notável que durante todo o filme não haja sequer um contraponto. Todas as idéias e entrevistas direcionam o espectador para a mesma visão, onde a pseudociência tenta tornar o público crédulo de idéias que extrapolam até mesmo o bom senso. E tudo isso soa ainda mais curioso quando lemos, nas entrevistas com os diretores, que a intenção não era expor fatos, mas suscitar discussões. Será que eles não se deram conta de que no filme não há entrevistas e idéias céticas? Além disso, há erros graves. Afirmar, por exemplo, que o corpo humano é composto por 90% de água é distorcer o fato de que, na verdade, trata-se de 65%, em média. Em outro momento se diz que envelhecemos porque ocorre um processo chamado *down-regulation* (excesso continuado de um hormônio que reduz o número de receptores por célula), que ocorreria na divisão de células cerebrais. O filme parece esquecer que as células do cérebro, ao contrário das demais, não realizam divisão. Outro trecho nos informa (corretamente) que átomos, e, conseqüentemente, a matéria são basicamente espaços vazios. Então depois associa (sem qualquer tentativa de se explicar) que átomos são como pensamentos, concluindo que a matéria é feita inteiramente da nossa imaginação! O desfecho dessa insana seqüência não poderia ser mais questionável: "Se você não consegue controlar seu estado emocional, você [ou seja, suas células] está viciado naquilo". Então a ignorância é sempre um vício? Os roteiristas, convenhamos, poderiam ter feito por menos. Contudo, há alguns lampejos de imparcialidade e bom senso, como no seguinte trecho: "Isso quer dizer que as emoções são coisas boas ou ruins [para os neurônios]? Não. Elas são desenhadas para reforçar quimicamente sua memória.". Assim, sem moralismo, o filme faz aqui uma constatação inteiramente verificável e desprovida de qualquer pretensão que caia no campo da pseudociência. Há um outro momento particularmente interessante que, embora fuja um pouco do tema do longa e também não seja nenhuma novidade (Tiros em Columbine, por exemplo, foca a mesma linha de pensamento), é sempre bem-vindo a um filme com ideais de auto-ajuda, especialmente porque são questões genuínas e extremamente pertinentes (como muitas durante o filme): "Pessoas 'normais' que acham sua vida entediante ou sem inspiração, são assim pois nunca tentaram ganhar conhecimento que as inspirassem. Estão tão hipnotizadas pelos seus ambientes, pela mídia, pela televisão, por pessoas que ditam ideais e parâmetros que todos lutam para imitar, mas que ninguém consegue alcançar em termos de aparência física, definições de beleza, valor, etc. As pessoas se rendem para essas ilusões e vivem acreditando nelas, na mediocridade". Outra passagem memorável é

quando um dos entrevistados diz: "não existe ‘bom’ ou ‘mau’, pois dessa forma estamos julgando as coisas de forma superficial". De fato, essa frase é tão interessante que não parece estar no mesmo filme em que a todo momento atitudes ou supostas reações não-humanas são regidas por uma moral de aparente senso-comum, e permeadas com versões new age dos extremos tao (Yin e Yang).

Porém, depois de alguns bons momentos, parece que o filme volta a se perder. Outros chavões altamente questionáveis são ditos por J.Z. Knight: "A única forma de estar bem consigo mesmo não é cuidando do corpo, mas sim da mente". Um lugar-comum ingênuo e tendencioso. Afinal, é evidente que somos parte do que o nosso corpo (fisicamente) é. Inclusive, é estranho notar que essa constatação é vista algumas vezes no decorrer do longa. E continua: "No momento que estamos totalmente envolvidos em uma experiência, perdemos a noção de quem somos. Perdemos a noção do tempo. Aquilo que estamos vendo é a única coisa real. Todos já tiveram essa experiência quando puseram na cabeça que queriam muito algo". Embora essa construção faça sentido, ela nada tem a ver com a frase que vem a seguir pra concluir o pensamento: "Isso é a física quântica em ação, é a manifestação da realidade". Não só não há relação entre esses eventos, como não parecer existir um ponto a se chegar. "Eu sou muito mais do que penso. E posso ser muito mais do que isso. Posso influenciar meu ambiente, as pessoas, o próprio espaço, posso influenciar o futuro. Sou responsável por todas essas coisas. Não estou separado do que me cerca. Somos parte de um todo. E estamos conectados a tudo. Eu não estou sozinho". Afinal, que tipo de evasivas autocentradas são essas? Parecem voltadas a crianças com menos de 10 anos de idade, ou tiradas de livros como Quem mexeu no meu queijo?. Não há nada que se extraia dessas supostas idéias, pois são frases de efeito que nem mesmo teriam como se desenvolver. Partes delas são bem óbvias (“posso influenciar as coisas” ou “não estou sozinho”), e outras são altamente questionáveis (“sou mais do que penso” ou “estamos conectados a tudo”). J.Z. Knight segue com um pensamento que mesmo uma criança indagadora seria indiferente: "Estamos aqui para fazer algo da vida". Estaria ela sugerindo que essa idéia pode revolucionar o planeta? Daí segue uma avalanche de disparates: “O cérebro não sabe a diferença entre o que vê e o que se lembra”; "Acredito que nosso propósito aqui seja desenvolvermos nossas intenções e aprendermos a ser criadores efetivos"; "Estou tirando esse tempo para criar meu dia, e assim estou afetando o campo quântico"; "A mecânica quântica permite que o intangível fenômeno da liberdade seja incorporado à natureza humana"; "Reconhecer o ser quântico e o fato de que temos escolhas, reconhecer a mente. Quando mudarmos a forma de vermos as coisas, estaremos iluminados". E a coisa parece ir piorando cada vez mais: "somos nós que criamos o que chamamos de realidade a partir de poder da intangibilidade" ou “tudo são possibilidades subconscientes”. E ainda: "Toda emoção é impressa holograficamente em nossas células". Segundo o Dicionário Houaiss, holografia é: “método de gravação de imagens ópticas tridimensionais na forma de hologramas, obtida através de radiação laser”. Ao que tudo indica, essa última passagem do filme realmente não faz qualquer sentido, mesmo desconsiderando sua evidente pretensão moralista. Outro ponto muito questionável da obra, analisando-a como sétima arte, diz respeito ao desenvolvimento da protagonista ao longo do roteiro. É notável o fato de que ao longo do filme temos acesso a muitas entrevistas e informações que a protagonista não tem. Com exceção de algumas interações (como no caso do jogo de basquete ou do experimento do Sr. Emoto), boa parte do que vemos e sabemos a personagem Amanda não pode saber (a não ser que esteja num estado de transe ou de download frenético de dados). No entanto, é curioso notar que ela de fato sente todas as mudanças de acordo com o que nós, espectadores, vamos tendo acesso. Como isso se explica? Em meio a tantos disparates, encontramos algo singelo e fundamentado: "Não tome as coisas como verdades absolutas. Teste para saber se é verdade". Pena que ironicamente o filme não só deixou de fazer isso, como também propôs como verdade proposições cientificamente inverificáveis (já mencionadas ao longo deste texto), dando, no entanto, uma roupagem aparentemente científica, o que é típico das pseudociências. A idéia, embora um tanto extrapolada, de que somos responsáveis por nossas vidas também é admirável, ainda mais em uma época onde muitos justificam suas decisões em função de religiões, políticos e/ou eventos supostamente paranormais, recusando-se a refletir sobre o mundo. A professora de inglês Elaine Showalter, da Universidade de Princeton, já alertou para este fenômeno. Segunda ela, há uma epidemia de histeria que varre o mundo, e especialmente os EUA, onde pessoas culpam fontes externas fantasiosas (abdução de alienígenas, vidas passadas, etc.), pois são incapazes de lidarem com seus próprios problemas¹. O longa procura ainda ter um posicionamento elegante de inicialmente não informar quem são as pessoas entrevistadas, obrigando assim o espectador a avaliar cada um, sem julgamentos preconceituosos, mas posteriormente fundamentados em pesquisas. “Achamos que o importante é a mensagem, e não o mensageiro”, dizem os diretores no site oficial². Entretanto, é inevitável que se perceba posteriormente que as idéias mais ponderadas (e as que o filme teve mais dificuldade de distorcer) são as feitas por pessoas com real formação científica e trabalhos de campo produzidos e reconhecidos pela comunidade científica, como é o caso de Andrew Newberg e David Albert, por exemplo. Esse último, inclusive, diz ter ficado muito surpreso após assistir a versão final do longa. “Fui editado de forma a abafar minha verdadeira visão sobre as questões discutidas no filme. Sou, de fato, profundamente contra a idéia de relacionar mecânica quântica com a consciência. Além do mais, expliquei tudo isso, durante muito tempo, diante da câmera e dos produtores do filme. Se eu soubesse que minhas idéias seriam radicalmente deturpadas, certamente não teria concordado em ser filmado”, disse ele³. Boa parte dos outros entrevistados é simpaticante ou dá aulas para a Escola Ramtha de Iluminação. E os demais são ou curiosos ou trabalham em outras áreas (teologia, filosofia, farmácia, etc.). O que os diretores (curiosamente também membros da Ramtha e patrocinadores exclusivos do filme) fizeram foi juntar tudo isso e distorcer de certa maneira que se encaixasse em suas idéias e crenças, mesmo que para isso eles tenham que incorrer em diversos disparates e incoerências. São esses mesmos diretores que, em uma recente entrevista⁴, afirmaram que tudo que não é palpável, como uma idéia ou a metafísica, por exemplo, é necessariamente “espiritual”. E concluem ainda que almas e reencarnação são fatos. Tudo isso faz parecer uma nova versão para as idéias de Fritjof Capra (surgidas com o livro O tao da física, em 1975) de misturar filosofia com física quântica (uma ciência extremamente complexa, controversa

e ainda em fase de nascimento), no intuito de atingir o grande público, que ironicamente mal entende os conceitos newtonianos, muitíssimo mais simples e bem fundamentados. 1 Mais informações aqui: <http://www.str.com.br/Str/puff.htm> 2 Disponível em: <http://www.whatthebleep.com> 3 Mais informações sobre essa e outras polêmicas envolvendo o filme aqui: <http://dir.salon.com/story/ent/feature/2004/09/16/bleep/index.html> 4 Disponível em: <http://dir.salon.com/story/ent/movies/int/2004/09/09/bleep/index.html?pn=1> Na crítica da jornalista Isabela Boscov, para a revista Veja, ela diz: "Passada a introdução, o filme descamba para a baboseira que, na verdade, quer advogar: um casamento promíscuo de junk science com filosofia new age e auto-ajuda. Pelo que se depreende de sua exposição confusa, os diretores e os pseudoluminares entrevistados por eles acreditam que o pensamento influi na realidade e no organismo do homem em nível molecular, e que basta dominar esse processo para ser feliz. Isso não é ciência, é superstição". Na resenha da BBC, o autor afirma que o filme transforma, em um piscar de olhos, física em metafísica e teoria quântica em asneiras, e, além disso, parece estar inclinado a obter mais crédulos do que pensadores. "Evidentemente trata-se de propaganda de alguma seita disfarçada de filme sobre ciência. [...] Parte da "ideologia" apresentada não passa de suposto plágio dos conceitos sobre percepção humana de acordo com os feiticeiros toltecas (povo que viveu no México pré-colombiano), e que já foram esmiuçados na inestimável obra do antropólogo Carlos Castaneda", diz Ricardo Feltrin, editor-chefe da Folha. Na breve crítica do Times, o autor diz que o filme lida com a física quântica de maneira nociva e manipuladora, arruinando qualquer credibilidade científica. "O filme é um atentado contra a ciência. É obviamente falho e completamente sem dados. Estou particularmente preocupado com a cena em que a protagonista lança longe seus remédios. Esta idéia new age, de que o pensamento positivo pode substituir a medicina, é especialmente perigosa", diz Raj Persaud, psiquiatra no Maudsley Hospital, em Londres. Tim Evans, da Universidade de Londres, diz que o filme é perigoso porque explora o desejo genuíno das pessoas de entender as grandes questões da vida, mas dando às respostas uma falsa aparência científica. "Li [que] Goswami é "um dos físicos mais importantes da atualidade". Absolutamente falso. A credibilidade da ciência é manipulada [durante o filme] para convencer as pessoas da importância das novas revelações e dos novos "profetas". O sucesso do esoterismo pseudocientífico é reflexo da difícil condição humana, da dificuldade de sempre aceitar que somos seres limitados, com vidas finitas, num Universo que nada liga para nossa existência.", alerta o brasileiro Marcelo Gleiser, autor de A dança do universo e professor de Física teórica no Dartmouth College, em Hanover. Segundo o sociólogo Francisco Rüdiger, autor de Literatura de Auto-Ajuda e Individualismo, esse tipo de texto não se destina unicamente à leitura e reflexão, pois não só tem grande poder de persuasão, por falar numa linguagem aparentemente palpável, como também pressupõe um cunho prático, de que o leitor passará da leitura à ação. Eis o maior perigo. O que fica realmente difícil de entender é como filmes como esse fazem tanto sucesso e apagam a honesta e admirável divulgação científica pregada por Carl Sagan (com tantos livros, a série Cosmos e filmes inspirados em suas obras, como Contato (Contact, EUA, 1997)), Richard Dawkins (também com uma série, lançada esse ano, e livros deliciosamente bem-escritos e voltados à divulgação científica para leigos, mas sem jamais abdicar de um senso crítico bem incisivo), Steven Pinker, António Damásio, entre outros. Ou ainda, séries extremamente didáticas e bem feitas, como Space (da BBC), The Elegant Universe (da PBS) e Maravilhas Modernas (do History Channel). Para não citar os inúmeros sites que divulgam conhecimentos científicos de fácil acesso, como é o caso do sensacional How Stuff Works¹, ou de revistas como a Scientific American (com edição em português) e suas vertentes, como Viver Mente & Cérebro. Parece que estamos estranhamente fadados a ter como suposta referência científica na mídia filmes como esse (que já conta com uma continuação, intitulada What the Bleep!?: Down the Rabbit Hole², produzida esse ano, a qual o distorcido físico Albert diz também se tratar de um grande e insano aglomerado de erros científicos³) e Ponto de Mutação (Mindwalk, EUA, 1990, inspirado no livro homônimo de Fritjof Capra), divulgadores, como Flávio Calazans e André Mauro, e revistas que, com raras exceções, são constantes agressões à Ciência, como a Super Interessante e Galileu. E ainda mais triste é constatar que a maior parte do público leigo e dos simpatizantes com acesso a esse tipo de material enganoso julga que o ônus da prova não é mais desses pseudocientistas, mas de quem os contrariar. Como se a exposição desses charlatões fosse tida como verdade até que se prove o contrário. E tudo isso ironicamente em nome da Ciência. 1 Disponível em: <http://www.howstuffworks.com> 2 Mais informações aqui: <http://www.imdb.com/title/tt0499596/> 3 Mais informações aqui: http://www.thestranger.com/blog/2006/02/david_albert_wh_1.php Para saber mais sobre o filme: <http://www.guardian.co.uk/life/science/story/0,12996,1484799,00.html> (em inglês) <http://www.imdb.com/title/tt0399877/> (em inglês) <http://www.willametteweek.com/story.php?story=5860> (em inglês) <http://www.skeptic.com/eskeptic/04-10-01.html> (em inglês) <http://www.sciam.com/article.cfm?chanID=sa006&colID=13&articleID=0006F4CB-F090-11BE-AD0683414B7F0000> (em inglês) <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe1111200703.htm> (em português, e apenas para assinantes da Folha ou Uol) http://en.wikipedia.org/wiki/What_the_bleep (em inglês) <http://www.digestivocultural.com/arquivo/digestivo.asp?codigo=264> (em português) <http://intuitor.com/moviephysics/bleep.html> (em inglês) http://www.beliefnet.com/story/154/story_15452_1.html (em inglês)

<http://revistagalileu.globo.com/Galileu/0,6993,ECT1097534-1719-1,00.html> (em português) <http://www.math.columbia.edu/~woit/wordpress/?p=83> (em inglês) <http://www.opovo.com.br/opovo/vidaearte/593343.html> (em português) <http://www.popsci.com/popsci/science/463c0b4511b84010vgnvcm1000004eeebccdrd.html> (em inglês) http://www.projetoockham.org/boletim_07.html (em português) <http://www.thestranger.com/seattle/Content?oid=29460> (em inglês) <http://www.midiaindependente.org/pt/blue/2006/03/346918.shtml> (em inglês)

português)<http://www.illuminatingscience.org/?p=202> (em inglês)http://www.bbc.co.uk/films/2005/04/14/what_the_bleep_do_we_know_2005_review.shtml (em inglês)<http://www.nonseq.net/?q=en/node/232> (em português)http://veja.abril.com.br/161105/p_129.html (em português, e apenas para assinantes Abril)<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ilustrada/ult90u56605.shtml> (em português)http://arquivoglobo.globo.com/compra/carrinho.asp?cod_materia=2435913 (em português, e sujeito a tarifação)<http://entertainment.timesonline.co.uk/article/0,,18709-1618609,00.html> (em inglês)<http://www.timesonline.co.uk/article/0,,592-1609724,00.html> (em inglês)http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20040826/news_1w26know.html (em inglês)<http://rogerebert.suntimes.com/apps/pbcs.dll/article?AID=/20040903/REVIEWS/409020302/1023> (em inglês)<http://www.avclub.com/content/node/18014> (em inglês)