

O Universo Holográfico

Seminário



Parte Um

Tradução para o Português do Brasil
19/11/2014

Disponível no YouTube
www.youtube.com/watch?v=IMBt_yfGKpU

0:04

Mr. Stephen Davis diz:

Bem vindo ao Universo holográfico.

Esta é a 1ª de 5 partes de uma série de apresentações desenhadas para examinar como a física quântica a recentes experiências científicas estão mudando radicalmente nosso entendimento da vida, da realidade e da nossa espiritualidade.

Por exemplo, vocês sabiam que em Janeiro de 2012, cientistas da GEO 600 – Detector de Ondas Gravitacional, localizado na Alemanha, anunciaram ter chegado a evidências científicas que todo o Universo é uma projeção holográfica em torno da Terra?

Nós vamos olhar esta alegação em detalhes mais à frente nestas apresentações.



Notícia de Jornal em 2012

Mas inicialmente, imagine se puder, a vida como era há 500 anos atrás, quando quase todos pensavam que a Terra era plana, e então embasavam suas opiniões, crenças, julgamentos e medos naquela elementar, porém muito errada premissa, de como pudessem cair em um canto do mundo se navegassem muito além na direção oeste de Portugal, e como aquilo limitou a vida dos humanos e suas experiências, por certo tempo.



Terra Plana (conceito até aprox. 1.500 DC)

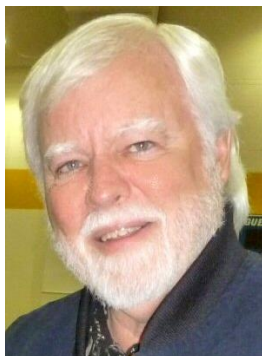
Quando entendemos e aceitamos que a Terra era redonda, tivemos que fazer sérios ajustes na forma de pensar. Mas, infelizmente, você descobrirá ao longo desta série de apresentações que, naquela época, nós simplesmente trocamos um conjunto de crenças limitadas por outro, também limitado.



Terra Redonda (conceito após 1.500 DC)

Nós estamos à beira de um ponto de virada na história mais uma vez, e eu quero dividir com você esta ideia revolucionária de que nós estamos vivendo em um Universo Holográfico, e explorar o que isto significará nas nossas vidas cotidianas.

O que trás de imediato uma questão . . . quem é o autor ? E quais são minhas qualificações para apresentar-lhes isto?

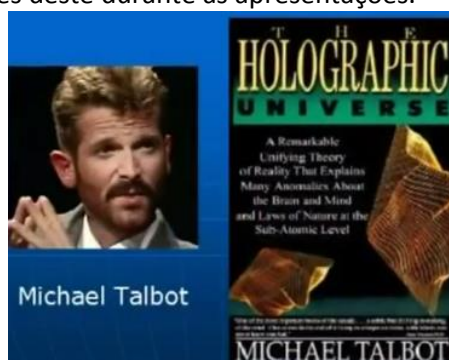


Mr. Stephen Davis

Meu nome é Stephen Davis.... e isto é tão somente o que você necessita saber... Porque eu não sou a pessoa que falará para você ao longo destas apresentações. Ainda que vocês ouçam a minha voz, vocês não estarão ouvindo às minhas crenças, opiniões ou teorias porque eu não sou um expert em física quântica, eu sou simplesmente o mensageiro. Meu trabalho é o de trazer á você a mensagem de que a Terra é redonda, e mostrar-lhes as evidências científicas para isto. E eu estou qualificado para isto principalmente porque eu ‘naveguei em torno da Terra’, e experimentei este nova realidade por mim mesmo.

Vou apresentar-lhes a evidência científica de maneira diferente, e para isto eu trouxe comigo uma coletânea dos verdadeiros especialistas para falar à respeito de física quântica, através de vídeos e áudios e partes de seus livros. Eu quero que ouçam tudo diretamente deles e então, se não estiverem de acordo com algo que venham a escutar, vocês terão de argumentar com os especialistas, e não comigo.

Por exemplo, em 1991, Michael Talbot escreveu um livro chamado O Universo Holográfico (*The Holographic Universe*). Infelizmente Michael morreu em 1992, somente um ano após. Este livro já tem mais de 20 anos, e desde então muito aconteceu neste novo campo de estudos. Mas este ainda é um dos melhores livros que conheço para começar no assunto, e vocês ouvirão muitas citações deste durante as apresentações.



Mr. Michael Talbot

Vocês também ouvirão citações de *The Field (O Campo)*, de Lynne McTaggart, outra excelente introdução básica ao assunto.



Lynne MacTaggart

Você também encontrará citações e ouvirá áudios e vídeos de muitos outros especialistas diferentes, na maioria professores de física de vários colégios e universidade de todo o mundo, como:

- David Bohm, renomado físico quântico da Universidade de Princeton.
- Karl Pribram, Neurofisiologista de Universidade de Georgetown.
- David Albert, Diretor das Fundações Filosóficas para a Física, Universidade de Columbia.
- Richard Feynman, Professor de Física Teórica do Instituto de Tecnologias da Califórnia.
- John Hagelin, Professor de Física da Universidade de Maharishi, Índia.
- Stuart Hameroff, Diretor Associado do Centro para a Consciência, Universidade do Arizona.
- Nick Herbert, Professor Assistente de Física, do Colégio Monmouth.
- Miceal Ledwith, Professor de Teologia Sistemática, Colégio de Maynooth College, Irlanda.
- Andrew Newberg, Diretor do Centro de Espiritualidade e de Neurociências, Universidade da Pennsylvania.
- Dean Radin, Professor, Escola Graduada Saybrook .
- Jeffrey Satinover, Professor Assessor em Física, Universidade de Yale.
- Leonard Susskind, Professor de Teoria da Física da Universidade de Standford.
- William Tiller, Professor Emérito da Universidade de Standford.
- Fred Alan Wolf, autor de "Taking the Quantum Leap" (Embarcando no Salto Quântico) e "Paralell Universes" (Universos Paralelos).
- Brian Greene, Professor de Teoria da Física da Universidade de Columbia.

e muitas outras personalidades no assunto.

Mas eu quero lhes introduzir primeiramente o Dr. Amit Goswami.

Dr. Goswami é:

- Professor Emérito em Teoria da Física na Universidade de Oregon.
- Residente Escolar Sênior no Instituto de Ciências Noéticas.
- Autor de 9 livros sobre Física Quântica, incluindo "The Self-Aware Universe" (O Universo do Eu-Consciente) e "Science and Spirituality: A Quantum Integration." (Ciência e Espiritualidade: Uma Integração Quântica).

05:30

Video Dr. Goswami



Dr. Goswami

Escute cuidadosamente o que o Dr. Goswami tem a dizer:

Dr. Goswami diz:

“Este é o único pensamento radical que você tem que fazer, mas é tão radical, e tão difícil, pois nossa tendência é de que o mundo já está lá fora, independente da minha experiência. Não é isto! Física Quântica tem sido muito clara a respeito disto . . .”

Mr. Stephen Davis diz:

Você ouvirá esta citação uma dúzia de vezes ao longo destas apresentações, e a cada vez que você ouvir isto, isto lhe fará mais e mais sentido.

Mas por hora, vamos começar através de uma viagem na direção do espaço externo, e então voltaremos ao espaço interno, em um vídeo chamado as potências de dez.

06:25

Vídeo do Picnic e as potências de dez:



Vídeo as potências de dez

“Um picnic próximo a um lago em Chicago é o começo de uma preguiçosa tarde, no começo de Outubro. Nós começamos com uma cena de um metro de largura, de onde olhamos a apenas um metro de distância. Agora, a cada dez segundos nós multiplicaremos por dez a distância e nosso campo de visão será então dez vezes maior.

Este quadrado tem dez metros de largura, e em dez segundos o próximo quadrado será dez vezes mais largo. Nossa imagem manterá o centro no casal, mesmo após eles terem sido perdidos de vista.”

“Cem metros de largura – a distância que um homem pode correr em dez segundos. Carros entopem a avenida, barcos a motor estão nas docas. As diferentes cores se tornam um campo.

Este quadrado é de um quilômetro de largura, 1.000m é a distância que um carro de corrida percorre em 10s. Nós vemos uma grande cidade à beira do lago.

10⁴m – 10Km, a distância que um avião supersônico percorre em 10s. Nós vemos pela primeira vez o contorno do Lago Michigan, e então o grande lago.

10^5 m – A distância que um satélite orbitando cobre em 10s. Grandes composições de nuvens, típicas do clima na costa oeste.

10^6 m -Ou 1 com seis zeros, um milhão de metros. Em breve a Terra será vista como uma esfera sólida.

Podemos ver a Terra inteira agora, e isto somente após um minuto através da viagem. A Terra diminui ao longo da distância, mas as estrelas ao fundo estão tão distantes que elas aparentemente nem se mexem.

Uma linha se estende á velocidade da luz. Em um segundo sua metade cruza a inclinada orbita da lua.

Agora marcaremos uma pequena parte do caminho onde a Terra se move ao redor do Sol. Agora os caminhos orbitais de planetas vizinhos, Vênus, Marte e então Mercúrio.

Entrando no nosso campo de visão está o brilhante centro do nosso sistema solar, o Sol, seguido pela massa dos planetas mais externos, dançando largamente nas suas órbitas. Aquela orbita mais externa pertence a Plutão.

Uma chuva de uma miríade de cometas parece muito pequena para ver o sistema solar

10^{14} – Conforme o sistema solar se encolhe para um ponto de distância, nosso sol é agora somente mais um entre tantas outras estrelas.

Olhando para trás observamos as constelações do sul, ainda e como elas aparentam à distância da Terra.

Este quadrado é 10^{16} , um ano luz, ainda não próximo da próxima estrela. Nossos últimos 10s nos levaram dez ano luz adiante. O Próximo nos levará a cem anos luz. Nossa perspectiva muda tanto a cada passo que até as estrelas ao fundo aparentarão convergir a um mesmo ponto.

Por ultimo passamos a grande estrela brilhante Arcturus, e algumas estrelas do Dipper. Normal até então, mas estrelas não familiares e nuvens de gás nos envolvem conforme cruzamos a Via Láctea da Galáxia.

Passos gigantes nos carregam para as bordas da galáxia, e conforme viajamos mais longe começamos a ver uma grande espiral na nossa frente. A hora e o caminho que escolhemos para deixar Chicago nos trouxeram para fora da Galáxia através de um curso quase perpendicular a este disco.

As duas pequenas Galáxias Satélite à nossa são as nuvens de Magella.

10^{22} – Um milhão de anos-luz. Grupos de Galáxias nos trazem à cena uma nova estrutura. Pontos brilhantes já não são mais estrelas solitárias, mas Galáxias inteiras de estrelas vistas como uma única.

Passamos a grande constelação de Galáxias de Virgem, entre muitas outras, um milhão de anos luz para fora.

Cem milhões de anos luz fora de casa, e conforme nos aproximamos dos limites da nossa visão, nós paramos para voltar para casa.

11:05

Esta visão solitária, Galáxias como poeira, como a maior parte do espaço se assemelha. Esta imenso vazio é normal. A riqueza dos nossos vizinhos é uma exceção.

A viagem de volta ao picnic será acelerada, reduzindo a distância para a superfície da Terra em uma potência de dez a cada dois segundos. A cada 2s vamos aparentemente cobrir 90% da distância remanescente para a terra. Observe que a alternância entre grande atividade e atividade relativa, o ritmo que continuará todo o caminho até nosso próximo objetivo; um próton no núcleo de um átomo de carbono dentro da pele de uma mão do homem dormindo no picnic.

$10^9m \dots 10^8m \dots 10^7m, 10^6m, 10^5m, 10^4m, 10^3m, 10^2m, 10^1m.$

Estamos de volta ao ponto inicial, lentamente chegamos a um metro 10^0m

12:28

Agora vamos reduzir em a distância em 90%, a cada 10segundos, até nosso destino final, cada passo muito menor que o passo anterior.

Em $10^{-2}m$ – um décimo de metro ou um centímetro, nos aproximamos da superfície da mão. Em alguns segundos vamos entrar na pele, cruzando camada após camada, das mais externas células mortas rumo ao menor vaso sanguíneo. Camadas de pele passam, a camada externa da célula, colágeno.

Um capilar contendo glóbulos vermelhos, e um áspero linfócito. Entramos em um glóbulo branco. Entre as suas organelas vitais, a parede porosa do núcleo da célula aparece. No interior do núcleo residem as espirais do DNA com a informação hereditária do humano.

Conforme entramos, chegamos á helicoidal dupla em sí, uma molécula com uma longa escada torcida que contém nos seus pares duplos o alfabeto de quatro letras, as potentes palavras da mensagem genética.

Já em escala atômica, a interposição de forma e movimento se torna mais visível.

Focamos em um grupo comum de três átomos de hidrogênio unidos por força elétrica em um átomo de carbono. Quatro elétrons formam a concha externa do carbono. Eles aparecem no movimento quântico como um enxame de pontos efervescentes.

Em 10^{-10} metros, ou um angstrom, nos encontramos diretamente entre aqueles elétrons da camada externa. Agora entramos entre os dois elétrons internos, presos em um enxame bem apertado.

Conforme seguimos em direção ao núcleo atrativo do átomo, entramos no seu vasto espaço interno.

Um único próton enche agora a nossa tela, e alcançamos os limites do entendimento atual.

14:40

Mr. Stephen Davis diz:

Você pode ver que o espaço externo, e o espaço interno são muito semelhantes, cheios de espaços vazios.

Este vídeo foi feito em 1977. Com o desenvolvimento da tecnologia, cientistas permanecem entrando mais e mais fundo, onde encontram “partículas” menores e menores, e mais e mais espaços vazios.

15:03

Dr. Stuart Hemerhoff, Universidade do Arizona, diz:



Dr. Stuart Hameroff

“Fomos todos ensinados na escola que o Mundo é feito de coisas, de matéria, de massa, de átomos. Átomos constroem moléculas, moléculas constroem materiais, e tudo mais é feito disto. Mas átomos são na sua maior parte espaços vazios. Por exemplo; se esta bola for o núcleo de um átomo, um próton em um átomo de hidrogênio, por exemplo, então o elétron circulando este núcleo, que descreveria os limites externos daquele átomo, estaria na distancia daquela montanha lá longe, quase 32Km de distância, e tudo o mais entre eles é vazio. De fato, o Universo é na sua maior parte vazio.”

15:44

Dr. William Tiller, Universidade de Standford, diz;



Dr. William Tiller

Dentro de todos os átomos e moléculas – todo o espaço dentro deles – as partículas tomam uma parte insignificante do volume de um átomo.”

15:54

Mr. Stephen Davis diz:

Dr. William Tiller disse: *“Dentro de todos os átomos e moléculas – em todo o espaço dentro deles, as partículas tomam uma parte insignificante do volume de um átomo.”*

Mas são as partículas que supostamente compõe a “matéria”, então os cientistas focam seis experimentos nela, e conforme a pesquisa continua, cientistas descobrem que as menores partículas que eles encontraram não se comportam como eles supunham ou esperavam. Basicamente a Física Newtoniana só funcionou para grandes objetos, objetos que podem ser vistos a olho nú, mas não em um nível subatômico.

Este foi o início da Física Quântica, e a mais famosa experiência que levou a todos a abrir suas mentes para novas possibilidades a respeito do Universo e como ele funciona, se chama Double Slit Experiment (Experiência do Duplo Rasgo). Aqui está um desenho que explica o que aconteceu naquela experiência.

16:50

Encontre com o Capitão Quantum



Capitão Quantum

“e Aqui estamos,com o avô de toda bagunça quântica. A quase infame experiência do Duplo Rasgo.

17:08

Dr. David Albert, da Universidade de Columbia, diz:



Dr. David Albert

As primeiras pessoas que realizaram esta experiência, e experiências deste tipo foram realizadas há quase 60 anos atrás, ficaram boquiabertas....

17:20

Capitão Quantum diz:

Para entender esta experiência, primeiro precisamos entender como partículas, ou pequenas bolas de matéria, atuam. Se atirmos aleatoriamente pequenos objetos, vamos dizer ‘bolinhas’, na tela, nós veremos um padrão de impactos em uma parede atrás do rasgo, conforme elas passam através dos rasgos e batem na parede.



Padrão de interferência de partículas

Agora, se adicionamos um segundo rasgo nós esperamos ver uma segunda banda, duplicando o resultado, correto?



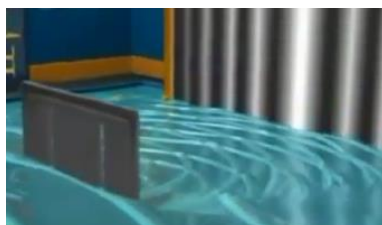
Padrão de interferência de partículas

Agora vamos olhar em ondas. As ondas batem nos rasgos e irradiam ao longo do trajeto, batendo na parede atrás com a intensidade diretamente em linha com os rasgos. A linha brilhante na tela atrás mostra tal intensidade. Isto é semelhante às linhas que as 'bolinhas' fazem.



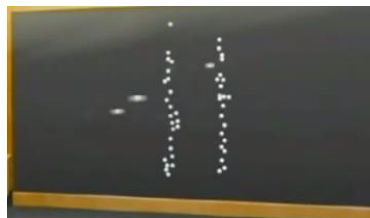
Padrão de interferência de partículas

Mas quando adicionamos o segundo rasgo, algo diferente acontece. Se o topo de uma onda encontra com o inferior de outra onda, elas se anulam. Então existe um padrão de interferência na parede de trás. Pontos onde os dois topos se encontram resultam em maior intensidade, as linhas brilhantes, e onde elas se cancelam, não há nada.



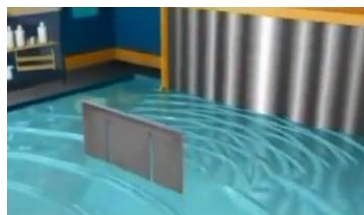
Padrão de interferência de ondas

Então, quando atiramos coisas - por dizer, matéria, através dos rasgos, nós temos isto, duas bandas de impacto.



Padrão de interferência de partículas

E com ondas, temos o padrão de interferência de muitas bandas de impacto.



Padrão de interferência de ondas

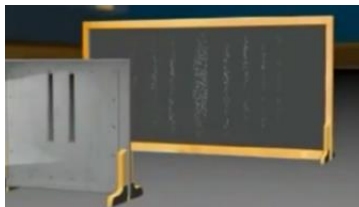
Tudo bem até então. Agora, vamos para Quantum !

Um elétron é uma pequena, muito pequena porção de matéria, como uma bolinha muito pequena. Vamos atirar como um raio através de um rasgo. Isto se comporta exatamente como uma bolinha, uma única banda.



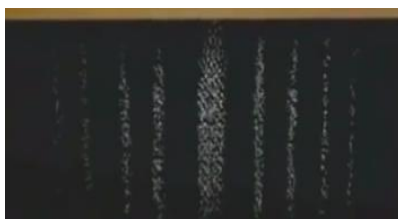
Padrão de interferência de partículas

Então se atirmos essas pequenas bolinhas (átomos) através de dois rasgos, deveríamos, como no caso das bolinhas, ver duas bandas.



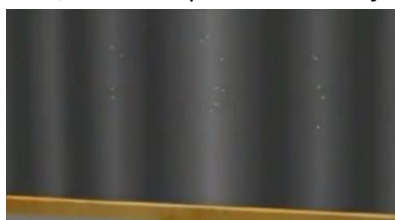
Padrão de interferência de ondas

O quê ? Um padrão de interferências? Nós atiramos elétrons – pequenas porções de matéria – através dos rasgos, mas obtivemos um padrão de ondas, não como o de bolinhas. Como? Como puderam pedaços de matéria criar um padrão de interferências como o de ondas? Isto não faz sentido.



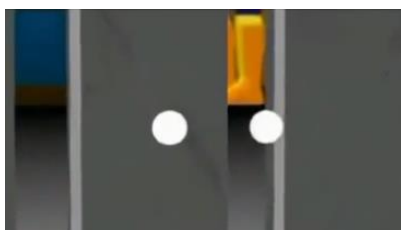
Padrão de interferência de ondas

Mas cientistas físicos são inteligentes. Eles pensaram, talvez estas pequenas bolinhas estão batendo uma na outra, e criando o padrão de interferência. Então eles decidiram atirar elétrons através dos rasgos um de cada vez, assim não haveria como um interferir no outro. Mas após uma hora desta tentativa, o mesmo padrão de interferência surgiu . . .



Padrão de interferência de ondas

A conclusão era uma e única. Um único elétron sai como uma partícula, se transforma em uma onda de potenciais, atravessa ambos rasgos, e interfere consigo mesma, para bater na parede como ondas.



Átomo dividindo-se para interferir consigo mesmo! ?

Mr. Stephen Davis diz:

Vamos ter certeza de que entendemos a Experiência do Duplo Rasgo até então:

Nós atiramos matéria – como uma bolinha, na direção de uma barreira com dois rasgos, obtemos dois pontos brilhantes na tela diretamente atrás dos rasgos, como isto

E quando atiramos ondas, como ondas de água, através da barreira com dois rasgos, uma onde se transforma em duas ondas no outro lado da barreira.

E quando duas barreiras se encontram, elas interferem uma na outra.

Se o topo de uma linha se alinha com o topo de outra onda, isto é chamado de interferência construtiva, e a resultante é uma nova e maior onda.

Mas se o topo de uma onde se alinha com o fundo da outra, isto é chamado de interferência destrutiva, e o resultado será que eles cancelam uma à outra, e não há interferência resultante.

. . . . e quando ondas destrutivas e construtivas acontecem em conjunto, obtemos um padrão de interferência na parte detrás da barreira que se parece com isto:

Agora se atiramos elétrons – que sempre pesamos fossem partículas, ou pequenos pedaços de matéria, através da barreira com dois rasgos, você pensaria que obteríamos um padrão na parte detrás da barreira que se assemelharia a isto:

Mas não! Ao contrário obtemos um padrão de interferência como o de ondas, assim:

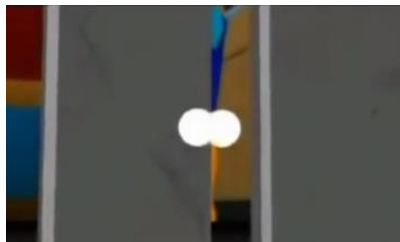
A conclusão é de que elétrons, que são os tijolos do que chamamos de “realidade”, não são partículas sólidas, mas existem também como ondas. Nesta forma de onda, eles são chamados de “quanta”, e é por isto que o estudo do seu comportamento é chamado de física quântica.

Mas este não é o fim da experiência do Dplo Rasgo. Vamos retornar ao Capitão Quantum, onde ele nos deixou . .

22:49

Capitão Quantum diz:

A conclusão é uma única . . .um único elétron sai como uma partícula, se transforma em onda de potenciais, atravessa os dois rasgos, e interfere consigo mesmo, para bater na parede como ondas . .



Átomo Interferindo consigo mesmo! ?

Físicos focaram completamente estupefatos por este acontecimento. Então eles decidiram observar de perto e ver através de qual rasgo o elétron passa. Eles colocaram um observador perto dos rasgos para ver através de qual ele estava passando, e o deixaram voar.

Mas o mundo Quanta é de longe muito mais misterioso que eles poderiam ter imaginado. Quando eles o observaram, o elétron voltou a se comportar como uma bolinha. Ele produziu um padrão de duas bandas, e não um padrão de múltiplas interferências. O ato de medir, ou observar, através de qual rasgo o elétron atravessou, fez com que o elétron atravessasse através de um único rasgo, e não ambos. O elétron decidiu atuar de forma diferente, como se estivesse consciente de que estava sendo observado.



Observador

24:06

Dr. Goswami diz:

Então o elétron é muito peculiar. Um elétron é muito peculiar no sentido de que quando você não o está observando, ele pode estar aqui ou ali, ou lá longe no canto desta sala. Por dizer, ele pode estar em todos os lugares desta sala. Mas quando o olhamos – e isto é o estranho à respeito do elétron – quando o olhamos sempre o encontramos em um ponto particular, ou um particular Medidor de elétrons (Geiger Counter) ainda que tenhamos uma sala cheia de Medidores de Elétrons (Geiger Counters). Nunca escutaremos todos os Medidores de Elétrons soando (Geiger Counters). Isto é algo fundamental e muito importante a saber à respeito dos elétrons.

Capitão Quantum diz:

Foi aqui que os físicos deram um passo para sempre no estranho submundo dos eventos quânticos. O que é a matéria? Bolinhas? Ou ondas? E ondas de quê? E o que tem o observador a ver com tudo isto? O observador alterou a função de onda simplesmente por está-la observando.

Dr. Fred Alan Wolf diz:

Partículas são exatamente o que elas aparentam ser. Elas são manifestações momentâneas – ou aparições momentâneas, deste profundo reino imaginário, o reino de ondas, o que implica em ordem como David Bohm diria, esta função de onda quântica que físicos devem falar a respeito onde não existem partículas. Existem somente estas ondulações que podem espontaneamente aparecer como partículas.

23.52

Mr. Stephen Davis diz:

Mais uma vez, vamos ter certeza que entendemos, porque isto é muito importante . . .

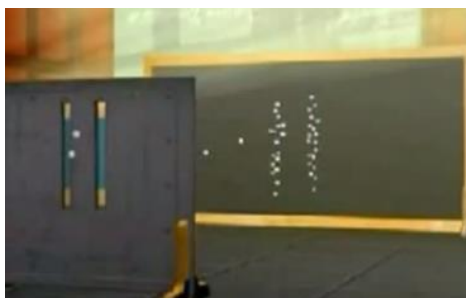
Como dissemos mais cedo, quando atiramos um elétron na direção de uma barreira com dois rasgos sem estar observando o como isto atravessa a barreira, obtemos um padrão de interferência, como este.



Padrão de interferência de ondas

Mas quando observamos – ou medimos – o que acontece na barreira, o elétron se transforma uma partícula novamente, e cria um padrão de partícula na tela atrás da barreira, como isto .

..



Padrão de interferência de partículas

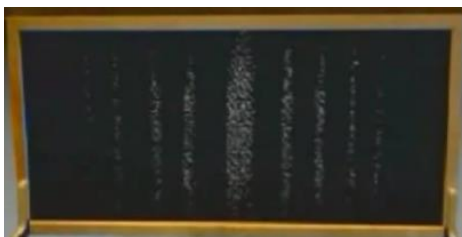
Em física isto é chamado de “problema de medida”, porque a natureza dos elétrons muda quando você o observa ou tenta medi-lo. Ele muda de onda para partícula em um local específico no espaço-tempo, onde o vemos como realidade. Isto é chamado de “colapsar” (mudar) a função de onda. Lembre-se deste termo, “colapsar (mudar) a função de onda”, porque vamos falar mais a respeito disto mais adiante.

Isto significa que o elétron – o elemento chave do que chamamos de realidade da física sólida - é somente uma partícula sólida, ou somente matéria, quando alguém a está observando. Caso contrário é apenas uma onda, nada sólido.

Neste livro, *The Holographic Universe*, Michael Talbot disse; existem evidências constrangedoras que o único momento quântico (ou elétrons) se manifestam como partículas é quando nós estamos olhando para eles. Quando o elétron não está sendo observado, ele é sempre uma onda.

Para colocar isto ao contrário, o estado natural do elétron é o de uma onda. Ele somente aparece fora do seu estado de onda para formar uma partícula em um local específico no espaço-tempo quando está sendo observado.

E então, quando não está sendo observado, ele volta para a sua função de onda.



Padrão de interferência de ondas

Mas acontece que não são somente os elétrons aparecem dentro e fora da existência:

Escute o Dr. Jeffrey Satinover:

Dr. Jeffrey Satinover diz:

“Matéria não é aquilo que pensamos por muito tempo. Para os cientistas a matéria tem sido considerada como um final, que é portanto estático e previsível.

“Nós gostamos de pensar no espaço como vazio e na matéria como sólido, mas de fato não há nada essencialmente enquanto matéria. Isto é completamente insubstancial.

Olhe para um átomo. Nós o vemos como uma bolinha dura. E então dizemos; “Oh,então, não, não realmente. É este pequeno pontinho de matéria densa exatamente no centro, rodeado por algum tipo de fofas e prováveis nuvens de elétrons aparecendo dentro e fora da existência.”

Mas então surge a informação de que nem isto está correto. Até o núcleo (de um átomo), que pensávamos ser tão denso, entra e sai da sua existência tão e somente prontamente como os elétrons o fazem.

Mr. Stephen Davis diz:

Dr. Satinover disse: “Até o núcleo (de um átomo), que pensávamos ser tão denso, entra e sai da sua existência tão e somente prontamente como os elétrons o fazem”.



Então não é somente os elétrons que existem como ondas e entram e saem de um local específico no espaço-tempo quando são observados, mas também o núcleo; e as mais recentes pesquisas tem encontrado que átomos e moléculas inteiros(as) fazem o mesmo na sua totalidade.

29:31

O físico Nick Herbert diz que isto significa que o mundo está atrás das nossa costas – onde nós não o estamos olhando (ou procurando) e portanto não podemos observá-lo – é sempre “um radical e ambíguo e incessante fluxo de sopa quântica”. Mas quando e sempre que nos

viramos na tentativa de ver esta “sopa”, o instante imediatamente se congela, e se transforma em realidade.



Nick Herbert

Herbert acredita que isto faz de todos nós um pouco como Midas, o Rei que nunca sentiu a seda ou o carinho da mão humana, porque tudo o que ele tocava se transformava em ouro. À sua semelhança, nós não poderemos nunca saber a real natureza do universo quântico, porque toda vez que observarmos isto, ele se transforma em matéria.

30:18

Richard Feynman, professor de física do Instituto de Tecnologia da Califórnia, é conhecido por ter dito que se você realmente entender a Experiência do Duplo Rasgo, você terá entendido tudo o que é possível da física quântica.

Você me ouvirá dizer muitas vezes que esta é a melhor dica de como nosso Universo atualmente funciona, e ela pode ser encontrada no jogo para crianças. Agora, olhe o jogo chamado Mine Craft.

30:45

Minecraft Game

“Oh, pessoal, aqui vamos nós pessoal . . . Minecraft, .. vamos jogar . . .ohh

Eu nem acredito que eu nunca tenha jogado isto antes. Este é o melhor jogo. Oh, ele é lindo.... Bem, estou tão entusiasmado para começar . . . Eu espero que você desfrute desta série tanto quanto eu vou desfrutar jogando isto. E hoje nós vamos apenas nos preparar para a primeira noite. Nós vamos tentar nos certificar que vamos encontrar um bom local, e . . . opa ! Acho que quebrei algo.

Vamos procurar um bom local para começás e . . . ooooouuuu! Meu Deus, Meu Deus, Meu Deus !

Este é perfeito, pessoal, este é absolutamente perfeito para uma casa. Vou construir minha casa ao lado desta montanha, e quando sairmos da casa, vamos ter esta vista maravilhosa que pode ser descrita apenas como uma linda floresta. Huumm você sabo o que quero dizer oh, Meu Deruz, isto pe tão lindo. Isto pe perfeito, sim, eu acho, acho que quero este, sim é perfeito. O que ? Tem uma árveora em cima de mim ?Oh, meu Deus, o sol está indo embora, o sol está baixando . . .

Mr. Stephen Davis diz:

Observe que quando o jogador passa por um objeto, ou se move para uma nova direção, seja lá o que fosse que ele estivesse vendo, desaparece. Para onde isto vai ? Dê uma rápida olhada novamente, e depois falaremos disto mais tarde.

Oh, pessoal, aqui vamos nós pessoal . . . Minecraft, .. vamos jogar . . .ohh

Minecraft Game

Eu nem acredito que eu nunca tenha jogado oisto antes. Está é o melhor jogo. Oh, ele é lindo.... Bem, estou tão entusiasmado para começar . . . Eu espero que você desfrute desta série tanto quanto eu vou desfrutar jogando isto

Mr. Stephen Davis diz:

Basicamente, salvo o jogador esteja olhando para algo no vídeo game, aquilo não existe. Aquilo simplesmente desaparece, somente para aparecer novamente se o jogador olhar para aquilo novamente. Isto é como a física quântica nos diz que nossa realidade funciona também. Isto significa que nossa realidade não é tão real quanto sempre pensamos que era. Ao contrário, como você ouviu muitos físicos quânticos dizerem, “coisas aparecem dentro e fora da existência”.

Então . . . se a matéria não é sólida, e realidade não é real, o que é esta Universo Físico que nós experimentamos e pensamos como “sólido” – que pare e o qual sentimos como tão real para nós.

Dois modelos foram desenvolvidos para explicar esta questão:

- Um é “o Campo” (The Field).
- E o outro é o “Universo Holográfico”

Vamos dar uma olhada mais de perto ambos modelos, começando pelo Campo:

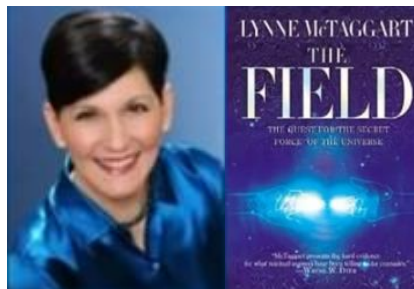
Quando falamos que em um elétron existindo como “onda”, não é com uma onda de oceano, lago ou piscina, ou onda de radio, é mais como uma onda de possíveis locais onde os elétrons podem aparecer como partícula quando observado - **é uma onda de possibilidades.**

Esta onda de possibilidades onde o mundo quântico existe tem sido chamada de muitos nomes ao longo dos anos, tais como:

- A “função de onda quântica”, (The Quantum Wave Function) que você ouviu Fred Alan Wolf falar a respeito.
- A “Ordem Imposta” – (The Implicate Order) Que foi o termo usado por David Bohm.
- A “escala Planck” – (The Planck Scale) nomeado pelo Dr. Max Placnk (aparentemente os cientistas gostam de dar seus nomes para as coisas).
- O “campo do ponto zero”, (The Zero Point Field) nomeado, logicamente, pelo Dr. Ponto Zero
- O “campo da supecorda” – (The Superstring Field)
- O “Campo Unificado” – (The Unified Field)

Em resumo, é chamado de “O Campo” (The Field). É um campo onde ilimitadas possibilidades de onde tudo é criado.

Lynne McTaggart, autora de The Field (O Campo), define isto como “o campo de todas as possibilidades”.



Lynne McTaggart

Em outras palavras, tudo no que você pode pensar, e tudo o que você não pode pensar (ainda), e tudo o que ninguém pensou ainda, já existe na forma de Onda no Campo.

Dr. John Hagelin diz:

O Progresso no entendimento do Universo, através da física ao longo dos últimos quatro séculos tem explorado níveis mais profundos da lei natural, do nível macroscópico ao microscópico, do nível molecular ao atômico, do nível nuclear ao subnuclear, todos os níveis de funcionamento da natureza – a chamada “Escala Unificada ‘Electroweak’ ” (Eletromagnetismo + Força Fraca = Radioatividade + Fusão Nuclear de partículas sub-atômicas); “Escala Unificada Sênior”, ou “Escala Unificada Super”. E o que descobrimos no centro da base do Universo, ou da fundação do Universo, é um Campo Universal de Inteligência Singular – um campo que une gravidade com eletromagnetismo (luz), com radioatividade (com forças nucleares). Então é que todas as forças da Natureza e todas as chamadas partículas da natureza – quarks, léptons, prótons, nêutrons – são agora entendidas como diferentes ondas de um único oceano da existência.

Isto é chamado de Campo Unificado, ou Campo da Supercorda – um único campo universal de inteligência, um oceano de existência na base de tudo, mente e matéria. E tudo o que chamamos de partículas do Universo, as forças no nosso Universo, tudo o que o Universo é são somente ondas no oceano da existência.

*Isto é o campo unificado, e este Campo é um campo não material. Planeta, árvores, pessoas, animais, - nós somos nada além de ondas de vibração deste **campo unificado das supercordas subliminares**.*

*Nós somos a realidade vivendo em um universo de pensamentos, um universo puramente conceitual. Mecânica quântica somente o jogo e a demonstração dos potenciais. O ponto que estou fazendo é de que conforme mais profundo você vai na estrutura das leis naturais, menos material e menos inerte, menos morto o Universo é, **e mais vivo, mais consciente o Universo se torna. Então, quando você chega na fundação do Universo, o Campo Unificado, ou Campo da Supercorda, é simplesmente um campo de pura inteligência. Inteligência porque esta é a fonte (ou fio) de todas as leis da natureza, de todas as forças fundamentais, de todas as partículas fundamentais, de todas as leis governando a vida em todos os níveis do Universo, e que tem suas fontes unificadas no Campo Unificado.***

Isto faz do Campo Unificado o mais concentrado campo da inteligência da natureza, não-material, inteligência dinâmica. Estas são as propriedades do Campo Unificado.

Então, como você disse, quanto mais estreito caminho a física usou na tentativa de compreender a realidade física, para entender de que realmente ela é feita – o que é o centro dos blocos da vida – na base de toda a vida o Universo – escorrega através dos dedos, e surge algo que é cada vez mais e mais abstrato, até que cheguemos ao reino da pura abstração. E

isto é o que o Campo Unificado é – é puro potencial abstrato, que cresce em ondas de vibração para dar crescimento às partículas, as pessoas, e tudo o que você vê no vasto Universo.

38:03

Mr. Stephen Davis diz:

Então . . . O Campo é um local fora do espaço e tempo onde tudo (todas as possibilidades) já existem, mas só na forma de onda. Este Campo não contém partículas, não é material, não é parte do Universo físico. Ao contrário é do que todo o Universo é composto, destas ondas de possibilidades.

Dr. Fred Alan Wolf diz:

Físicos dão a isto um nome; Eles a chamam de “função de onda quântica”, porque ela parece uma ondulação. Ainda assim, esta função de onda não é somente uma onda de matéria, como uma onda de oceano ou onde de som ou qualquer outro tipo de matéria, é uma onda de possibilidades. É um tipo de onde de pensamento. E porque é uma onda de pensamentos, ou possibilidades, ou não-material, ela é invisível a nós.

*Mas não podemos explicar o que **nós vemos** como matéria nestes pequenos cantos do espaço-tempo, salvo nós consideremos que estas partículas de matéria de alguma forma saem ou emergem desta onde-pensada de padrões que são invisíveis a nós.*

39:17

Dr. John Hagelin diz:

Mecânica quântica é realmente o jogo e a demonstração da informação, o jogo e a demonstração de potencial, ondas de informação, ondas de potencial de elétrons – e é muito importante a palavra “potencial”. Este não é o mundo dos elétrons, é o mundo dos elétrons potenciais.

Mas agora você tem que fazer a seguinte pergunta, ondas de quê, realmente. O que é O Campo que está ‘ondulando’ ? É um oceano ? Não, é o oceano Universal, um oceano de puro potencial, um oceano de existência potencial abstrata. Nós o chamamos de Campo Unificado, ou Campo da Supercorda, e isto é de que somos feitos.

Mr. Stephen Davis diz:

Fred Alan Wolf disse algo muito importante:

Nós não podemos explicar o que vemos como matéria . . . salvo nós percebamos esta partículas de matéria como algo que sai ou emerge destes padrões de ondas de pensamentos

O Problema ninguém pode provar que O Campo existe. Você não pode vê-lo, fotografá-lo, não pode medi-lo, não pode pegar ele nas suas mãos.

Mas quando os físicos quânticos assumem que ele está lá, que existe, eles podem fazer previsões matemáticas precisas à respeito do Universo Físico, e como ele se comporta, ou seja, coisas que eles não podem fazer sem considerar que O Campo está lá.

Pense no Campo como a eletricidade. Você não pode vê-la, só pode ver o que ela produz, a luz que isto faz, a força, e os outros efeitos com os quais contamos na nossa vida quotidiana, e quando vemos aqueles efeitos, deduzimos que a eletricidade existe.

A mesma coisa ocorre com O Campo. Ainda que não possamos provar que ele existe, nada faz sentido sem considerá-lo face ao resultados das mas recentes pesquisas científicas.

Pense ao levar um rádio pra uma Tribo no Amazonas que nunca tivesse vista algo semelhante antes.

Eu posso imaginar os nativos petrificados diante daquela pequena caixa por um tempo tentando entender como a música saia dali. Eles poderiam até quebrá-la na tentativa de procurar pessoas muito pequenas lá dentro tocando instrumentos também muito pequenos. Mas, eventualmente, eles deduziriam que devem existir ondas de rádio no ar que eles não podem ver ou não poderiam provar que existem, e que esta pequena caixa funcionaria como um receptor e transmissor do som que eles podem ouvir. É com isto que estamos nos deparando quando falamos do Campo. Nós não podemos vê-lo, não podemos provar que existe, mas sabemos por olhar seus efeitos que O Campo deve existir.

Mas como O Campo veio para a existência? Quem o fez? De onde veio? Porque está lá?

A ciência não tem respostas para esta questão. Eles somente sabem que O Campo DEVE existir. Eu não vou falar agora sobre como O Campo é criado, ou quem deve tê-lo criado, ou como ele contém todas as possibilidades, porque eu quero que você tenha sua adesão somente para os fatos científicos nesta apresentação. Teremos que deixar esta discussão para outro momento.

A próxima questão que podemos perguntar, é:

Como a realidade é criada à partir do Campo ?

A maioria dos físicos concorda que é um processo muito semelhante à criação de um holograma. Em outras palavras, o Universo que vemos é um Universo Holográfico.

42:57

Dr. Micael Ledwith diz:

Quando olhamos para algumas visões científicas modernas da realidade como tentamos vê-la dentro, dentro, dentro até o âmago da questão, vemos que no seu último nível, dito na Teoria M ou Teoria das Cordas, que a realidade não é sólida – é na sua maioria espaço vazio – e independente de qualquer solidez que tenha, aparente mais se assemelhar a uma foto tipo holograma que um material, áspero, duro, real.

Mr. Stephen Davis diz:

Então, para entender o Universo Holográfico, temos que entender o que um holograma é e como ele é criado.

Em uma definição muito simples, conforme Michael Talbot no livro “The Holographic Universe”, é que um holograma é uma imagem virtual, uma imagem que aparenta estar onde não está”.

Em outras palavras, o holograma é uma imagem que não é real.

A definição técnica do dicionário Merriam-Webster é que um holograma é uma imagem tridimensional reproduzida a partir de padrão bidimensional de interferência produzida por uma faixa de luz dividido e irradiado.

Por favor, não entrem em pânico . . . eu vou explicar esta definição técnica de forma muito simples:

Vamos ver como um holograma é feito:

É um processo de dois passos . . Primeiro atiramos com um feixe de luz laser a partir de uma pistola laser. E imediatamente dividimos esta laser em dois feixes. Um deles, chamado de feixe de referência – faz seu caminho e se choca contra uma película sensível ou filme. É como um filme usado nas nossas câmeras antes da fotografia digital.

O outro feixe de luz bate em um objeto primeiro, neste caso uma maçã, e então chega na película sensível, ou filme. Quando os dois feixes do feixe original se reencontram no filme, eles interferem um no outro, como aconteceu na experiência do Duplo Rasgo, e eles formam um padrão de interferências no filme sensível, ou filme holográfico.

Se você olhar no filme holográfico neste momento, você não verá a maçã. Tudo o que poderá ver é o padrão de interferência, que se parece com um monte de ondas. Este é o passo 1 da criação de um holograma.

Lembra-se daquelas imagens 3D que foram moda nos anos 90, que se assemelhavam a um monte de ondas sem sentido, mas se você refocava sua visão, uma imagem iria pular para fora, e então você poderia ver o objeto ?



Imagens 3D (Moda na década de 90)

Então, para o nosso holograma, nós precisamos de um passo 2 para ver a imagem da maçã. Neste passo 2 nós focaremos outro feixe de luz no filme holográfico onde nossa maçã está em formas de ondas, e se obtivermos o ângulo correto, a maçã pula para fora, aparentando muito real e muito sólida.

45:59

Vídeo do Holograma

Você deve se perguntar o que eu estou segurando aqui na minha mão. Isto se parece com uma foto negra, mas se eu colocar uma luz sobre ela, e em certo ângulo, veja o que acontece . . .

Uh, huuu, é uma foto ! é um holograma. Mas não é um daqueles hologramas baratos. Este é um dos bons! Olhe o que acontece se eu virá-lo . . nós obteremos genuínas imagens tridimensionais, Okay ? Não há como negar . De fato, uma das coisas que a câmera parece não conseguir captar é que a imagem pula para fora da foto para ao olho humano. Ou seja, se eu colocar meu dedo aqui, em termo de profundidade percebida, é como se eu estivesse tocando o nariz deste animal. E ainda posso mover adentro dele. Mas não há nada ali, e ainda aparenta que eu poderia literalmente tocá-lo.

Você sabe, não há como negar que ali está uma verdadeira imagem tridimensional. Esta é particularmente boa porque ela tem este grande nariz, e se eu tentar movê-lo um pouco, para dar-lhes uma boa olhada dentro da boca, você poderá ver, muito e muito claramente . . . Se você olhar para os dentes em relação a língua atrás dos dentes, observa-se um verdadeiro movimento aqui. Você pode até olhar por trás dos dentes. É isso aí . .

Esta é uma das maravilhas do Holograma. E ainda nem é uma relação bidimensional com o espaço. Isto realmente existe ainda que meus próprios olhos me digam que ela não existe.

47:40

Mr. Stephen Davis diz:

Eu gostaria que vissem alguns outros exemplos de quão longe chegamos na tecnologias dos hologramas nos últimos anos, e como hologramas que estamos produzindo hoje estão começando a parecer.

O primeiro exemplo é de 2007. É parte de uma conferência internacional formada por uma empresa chamada Cisco. O homem á esquerda está no centro de conferências em Bangladore, Índia. Os outros dois homens à direita estão no local na Índia como hologramas, mas na verdade eles estão em São José, Califórnia.

48:15

Vídeo da Cisco



Video Cisco

Olá, neste momento eu gostaria que “emitissem” Marthin De Beer a Chuck Stuckey de São Jose. Martin, eu estou emitindo você agora com os controles da minha espaçonave . . . como você está ? Ola, Chuck, como você está ?

Olá Jhon, nós estamos bem, obrigado.

Oi John

Ola rapazes, como vocês sabem ontem Marthin pareceu um pouco maior que eu. Espero que hoje possamos brincar um pouco com os tamanhos e dar à audiência uma ideia de como podemos fazer variações nisto.

Acho que sim Joh, Vou lhe dizer que foi um longo dia aqui na California. Como você sabe, chegamos aqui às 3 da manhã no nosso horário - e ainda estamos usando as mesmas camisetas – e tivemos um terremoto de magnitude 5.6 há aproximadamente 1h, então aqui estou para dizer-lhe que tudo está ok. Tivemos maiores danos aqui em San Jose, mas como uma companhia global vamos continuar trabalhando.

Bem, como você sabe, é assustador . . nós podemos ver um ao outro como se estivéssemos jogando poker. Eu posso vê-lo suando um pouco, e posso ver que vocês se barbearam desde a última vez que nos vimos, mas ainda não temos o sentido do cheiro ainda.

E isto é uma boa coisa, Jhon !

Mr. Stephen Davis diz:

No Universo holográfico, Michael Talbot disse; É relativamente fácil entender a ideia holística em algo que está externo a nós, como uma maçã em um holograma. O que faz isto difícil é que nós não estamos olhando para o holograma, nós somos parte deste holograma, nós também somos um holograma.

Os dois homens à direita podem tocar um ao outro, e eles parecem muito reais um para o outro. Isto porque eles fazem parte do holograma. Mas se o homem à esquerda for até onde ele vê os outros dois homens, ele poderia passar sua mão através deles e não sentir nada. Isto porque eles estão fora do holograma.

Lembre-se disto, é um ponto muito importante.

Foi fácil lhe dizer quem era o holograma e quem não era neste exemplo da Cisco. Mas veja agora o vídeo produzido somente 3 anos após – um comercial de algo chamado A Sala de Imersão DVE.

50:20

Vídeo DVE Immersion Room

Esta é a Sala de Imersão DVE. Ela acabou de vencer o Troféu de Produto do Ano da feira Global de Tele presença e Videoconferência. E o que eu vou experimentar agora, como me foi dito, deve ser visto para que se acredite.

A Sala de Imersão DVE leva as reuniões em vídeo conferência para um novo nível, e eu devo dizer que já estou muito impressionada com esta luxuosa sala de reuniões.

Olá sara, eu sou David, seu guiara para a Sala de Imersão.

Oh, isto é impressionante, você está em 3D ! Olá !

Olha, estou feliz que possamos estar juntos desta forma e através da tele presença Real. É isto que você está experimentando – tele presença Real. É a melhor forma para pessoas se conectarem ao redor do mundo, e é uma forma verdadeiramente revolucionária para as pessoas colaborarem umas com as outras.

Isto está além da minha expectativa, parece que você está exatamente aqui !

E estou, estou aqui via Tele presença Real. Estamos através de uma conexão de rede banda larga . . . deixe-me mostrar a vc. Esta é uma imagem3D volumétrica de nove pés de largura que aparece sobre a mesa de reuniões. Isto levará suas apresentações para um novo nível. E isto é só um exemplo. Esta é a mais realístico sistema de tele presença jamais desenvolvido. E isto é também um avançado sistema de simulação para negócios, educação, científico e de defesa.

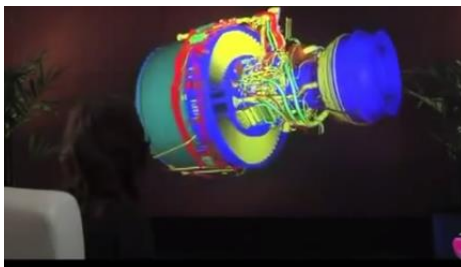


Imagem 3D sobre a mesa de reuniões

E então, onde você está exatamente?

Bem, estou em Irvine, na Califórnia. Mas qualquer um pode conectar desta forma em qualquer lugar no mundo. Quero dizer, é virtualmente ilimitado, Londres, Nova Iorque, Tokyo – você diz a cidade e podemos fazer a tele presença acontecer ali.

Posso facilmente ver líderes de corporações, diplomatas, e até chefes de estado na Sala de Imersão. Isto quebra a barreira da distância, como estamos aqui neste momento na mesma sala.

Exatamente.

52:11

Mr. Stephen Davis diz:

Hoje em dia hologramas estão sendo usados nas mais criativas formas . . . em shows musicais. O primeiro foi Carrie Underwood como holograma se juntando a Brad Paisley no palco para fazer um dueto.

52:28

Video Carrie Underwood e Brad Paisley (holograma)

Mr. Stephen Davis diz:

E então Snoop Dogg and Dr. Dre trouxeram Tupac Shakur de volta à vida através do holograma no palco em um show em Coachella.

54:22

Vídeo Snopp Dogg e Dr. Dre com Tupak Shakur (holograma)

Olha, é o Snoop Dogg junto com o Tupac em Coachella isto é espere um minuto, Tupac está vivo ?

O quê, alguém sabe que m..... é essa?

Não, estou confuso agora . . .

Dr. DRE e Snoop Dogg fizeram um show ontem em Coachella, com Tupac Shakur . . .

O que é Coahella ?

Mas como é possível? Tupac morreu em 1996 . . isto contraria tudo o que conhecemos como seres humanos . . .

Era um holgrama de Tupac..

Ahh, sim, uma holograma, Tupac ainda está morto. Mas sito foi assustador . . . eu vi a ressurreição de Tupac...

Ele apareceu como surgindo de trás do palco

A então você nunca teria suposto o que aconteceu

Não, atiraram nele, através do holograma de Biggie !Ou somente desligaram a máquina do holograma ?

Foi legal,

Foi muito legal...

Mr. Stephen Davis diz:

Aparentemente existem planos estão em andamento para fazer o mesmo com Elvis (ainda que ele nunca tenha morrido, é claro . . .) – Em função da cultura/expressão Norte-Americana: “Elvis não morreu”.

E estão também falando em trazer Marilyn Monroe de volta para um concerto ao vivo, via holograma.

Michael Talbot disse: “Criar a ilusão de que coisas estão posicionadas onde elas não estão e a característica quintessência de um holograma . . . Se você olhar em um holograma, ele aparenta ter extensão no espaço, mas se você passar sua mão sobre ele, verá que não há nada ali . . . **apesar do lhe diz o que você sente, nenhum instrumento poderia medir a energia ou**

substância onde o holograma aparente estar pairando sobre. Isto ocorre porque um holograma é uma imagem virtual, uma imagem que aparenta estar onde não está.

Então, aqui está o ponto !

Muitos físicos quânticos altamente respeitados estão nos dizendo, com base nas últimas pesquisas, que estamos vivendo em um holograma - e que nossa realidade é uma imagem virtual, uma ilusão, que não é real.

O físico David Bohm, da Universidade de London, por exemplo, acredita que - - ao contrário da aparente solidez, o Universo é o coração de um fantasma – um gigante e esplêndido detalhado holograma.

Dr Jacob D. Bekenstein, Professor de Teoria da Física da Universidade Hebraica de Jerusalém, diz: Uma surpreendente teoria chamada o princípio holográfico sustenta que o universo é como um holograma. Os físicos dos buracos negros – imensas concentrações de massa - os dão uma dica de que este princípio pode ser verdade.

Existe um famoso programa de TV no Discovery Channer chamado Nova, e em Novembro de 2011 eles transmitiram um programa chamado “A fabrica do Cosmos: O que é o espaço” Foi apresentado por Brian Greene, físico teórico a professor de física da Universidade de Columbia, que escreveu o livro The Fabric of the Cosmos (A Fabrica do Cosmos).

Aqui está um vídeo de 5min daquele programa:

57:45

Vídeo do Programa A Fabrica do Cosmos

Conforme examinamos a fabrica do cosmos mais de perto, poderemos encontrar mais surpresas e jamais foram imaginadas.

Olhe para mim, por exemplo. Eu pareço suficiente real, não pareço?

Be, sim, mas surpreendentes novas descobertas estão sugerindo que tudo, você, eu e até mesmo o espaço – podem ser u tipo de holograma. Isto é, tudo o que vemos experimentamos – tudo o que chamamos como nossa realidade tridimensional e familiar, devem ser a projeção de informação que está armazenada em um muito fina e distante superfície bidimensional, um tipo de forma como a informação deste holograma está armazenada nesta fina camada (de plástico).

Agora hologramas são coisas com as quais já estamos familiarizados, desde os símbolos de segurança que você encontra na maioria dos cartões de crédito. Mas ver o Universo como um holograma? Esta é uma das mais drásticas revisões do nosso entendimento de espaço e realidade jamais proposta, E a evidência disto vem do mais estranho reino do espaço: Os buracos Negros.

Isto é realmente uma desconexão, e é muito difícil colocar sua cabeça nisto. Ideia modernas sobre os Buracos Negros nos dizem que a realidade é bidimensional, e que o mundo tridimensional – o corpo completo de realidades tridimensionais, é um tipo de imagem de um holograma nas fronteiras das regiões do espaço.

Isto é uma coisa muito estranha! Quando eu era um físico jovem, eu teria pensado que qualquer físico que dissesse isto seria considerado absolutamente louco.

Aqui está uma forma de pensar a respeito disto . . . Imagine que eu pego a minha carteira e a jogo dentro de um buraco negro. O que aconteceria ? Nós estávamos acostumados a pensar que nada, nem mesmo a luz, poderiam escapar da imensa gravidade de um buraco negro, e minha carteira estaria perdida para sempre. Mas agora, parece que esta não é toda a história.

Recentemente cientistas explorando a matemática que descreve um buraco negro fizeram uma descoberta curiosa. Ainda que minha carteira desapareça dentro do buraco negro, uma cópia de toda a informação que ela contém aparentemente é extraída e guardada na superfície do buraco negro, muito parecido com a forma como uma informação é guardada em um computador.

Então, no final, minha carteira existe em dois lugares. Existe uma versão tridimensional que é perdida para sempre dentro do Buraco Negro, e uma outra bidimensional que permanece na superfície como informação.

Clifford Johnson Diz:

A informação contida em tudo o que cai dentro do buraco negro pode ser expressada inteiramente na superfície do Buraco Negro. A ideia é que você pode capturar através da superfície o que está acontecendo dentro do Buraco Negro.

E em teoria, eu poderia usar esta informação da superfície do Buraco Negro para reconstruir minha carteira. E isto é a parte que verdadeiramente explode nossas mentes . . .

O espaço dentro de um Buraco Negro funciona com as mesmas regras que o lado de fora deste, ou em qualquer outro lugar. Então se um objeto dentro do Buraco Negro pode ser descrito através de informação contida na parte externa do buraco negro, então pode ser que tudo no Universo – de galáxias, estrelas até você e eu, e até mesmo o espaço em si, são apenas projeções de informação armazenada em alguma superfície bidimensional local que está ao redor de nós.

Em outras palavras, o que vivenciamos como realidade deve ser algo como um holograma.

1:01:55

Dr. Leonard Susskind diz:

Seria então o mundo tridimensional uma ilusão no mesmo sentido que um holograma é uma ilusão? Talvez, Eu acho, Eu estou inclinado a pensar que sim, que o mundo tridimensional é um tipo de ilusão, e que a mais precisa realidade é a realidade bidimensional na superfície do universo.

Esta ideia é tão nova que físicos estão lutando para entendê-la. Mas se isto for correto, como Newton e Einstein mudaram completamente a ideia que temos do espaço, poderemos estar à beira de uma revolução ainda mais dramática.

1:02:36

Mr. Stephen Davis diz:

E escute Leonard Susskind, Professor de teoria da Física na Universidade de Standford.

Dr. Leonard Susskind diz:

“Mas há uma citação que eu gosto . . .há uma citação que eu gosto muito que vem do famoso intelectual chamado Sherlock Homes, e ela diz: “Quando você tiver eliminado tudo o que é impossível” – o que vale a pena dizer em alguns casos leva cinco anos – “quando você tiver eliminado tudo o que é impossível, seja lá o que for que fique, deverá ser a verdade, não importa quão improvável.

O que eu vou lhes dizer esta noite, é uma daquelas coisa que parecem muito malucas, e parece muito improvável. Mas não foi algo que somente alguns de nós – e eu não estava sozinho dizendo isto – e que alguns de nós disseram uma dia. “OH, talvez o mundo seja um Holograma”. Não foi bem assim que aconteceu. A forma como isto aconteceu foi exatamente assim: quando você tiver eliminado todo o que é impossível, seja lá o que for que fique deve ser a verdade.

Então deixe-me dizer-lhes um pouco de para onde estamos indo, ok ?O que deve ser isto que Sherlock Holmes deve ter eventualmente concluído após tentar tudo o mais? E a resposta é que de certa forma, em certa forma muito particular, o mundo é um holograma..

Mas agora, nem todo mundo sabe que o holograma é aqui. Você sabe que vocês todos tem visto estas fotos que parecem tridimensionais. Elas são feitas de um filme que é uma peça plana. Ainda assim elas aparentam ser completamente tridimensionais. Eu vou dizer-lhes eventualmente que holograma é. Mas a ideia de que um holograma é uma ideia estranha, ou ao menos uma ideia aparentemente estranha.

É nisto que agora acreditamos, e existe um enorme acervo de ideias matemáticas muito precisas para isto. Não é algo que simplesmente foi levantado por diversão . . Oh, o mundo é um holograma, ou o Buraco Negro é um holograma. Existem provas matemáticas muito precisas para isto. E eu não vou explicar as matemáticas precisas que provam isto.

Este é o Universo. Ou ao menos é a representação de alguém para o Universo, e o que eu vou lhes dizer a seguir que não são só os Buracos Negro que são hologramas. Mas em certo sentido todo o Universo pode ser representado como um holograma, ou qualquer região finita do Universo, qualquer grande pedaço do Universo pode ser representado como um Holograma.



Representação Gráfica do Universo

1:05:00

Mr. Stephen Davis diz:

Ok, vamos retornar aquela notícia de jornal de onde começamos . . . A evidência científica de que todo o Universo é uma Projeção Holográfica ao redor da Terra.

Aqui está o que eu digo, especificamente:



Notícia das descobertas e GEO 600 em 2012

Cientista Alemães tem tentado entender porque seus equipamentos que medem ondas gravitacionais tem captado um som em particular. Uma das possíveis respostas que eles mostram é de que todo o Universo é uma ilusão holográfica.

Por muitos meses, os membros da GEO600 estiveram coçando suas cabeças sobre um inexplicável ruído que estava ocorrendo em seu detector gigante. E então como em mágica, um pesquisador se aproximou deles com uma explicação. De fato, eles previram o ruído antes de eles saberem que eles estavam detectando isto.

Conforme Craig Hogan, um físico do Fermilab (laboratório de partículas físicas na Batavia, Illinois) o GEO600 tropeçou no limite fundamental do espaço tempo – o ponto onde o espaço tempo para de se comportar como uma continuidade suave como Einstein descreveu, e, ao contrário, se dissolve em grãos, assim como um jornal (ou uma impressão) se dissolve em pontos conforme você dá um zoom nela.

Aparentemente a GEO 600 está sendo fustigada pelas convulsões quânticas microscópicas do espaço tempo, diz Hogan.



Mr. Craig Hogan

Se isto ainda não arremessou longe as suas meias, então Hogan, que foi recentemente promovido a diretor do Fermilab – Laboratório de Partículas Astrofísicas, te uma ainda maior chocante notícia: Se os resultados de GEO600 são o que eu suspeito, então estamos definitivamente vivendo em um holograma cósmico gigante.

A ideia de que provavelmente vivemos em um Holograma é um absurdo, mas é a extensão natural do nosso melhor entendimento dos buracos negros, e algo com um embasamento

teórico muito firme. Isto tem sido também de grande ajuda para os físicos que estão desenvolvendo teorias de como o Universo funciona no seu nível mais fundamental.

Então, estamos por terminar a parte um deste seminário com dois últimos exemplos de hologramas que demonstram como poderíamos estar vivendo em um holograma por muito tempo e não estar cientes disto.

O primeiro exemplo é o filme “The Thirteenth Floor”, aqui está o resumo:



Filme The Thirteenth Floor

Um cientista alemão inventou uma máquina que cria um holograma onde um ser humano pode entrar e ser parte dele. Até então, ele foi o único a entrar no holograma. Mas ele é assassinado, e seu companheiro e amigo – chamado Douglas Hall – quer saber quem o matou. O cientista deixou uma pista do seu assassino dentro do holograma de Los Angeles em 1973. Então Douglas Hall entra no holograma pela primeira vez para encontrar esta pista.

Preste atenção particularmente na reação de Douglas Hall quando ele se dá conta de que está dentro do holograma pela 1ª vez.

1:08:15

Vídeo do Filme “The Thirteenth Floor”:

“Ajuste o tempo para 120 minutos . . . “

“Vu ajustar para 60, é melhor....

120 minutos.

60 é mais seguro, Estou ajustando para 60

Um, dois, zero, 120 !

“120 minutos, tempo selecionado, preparando usuário para o download da simulação, programa pronto para o download . . . transferência iniciada, download completado.

“ . . e 5 centavos . . . ”

“ . . . perdão . . . ”

Você me deve doze dólares e cinco centavos . . . escute homenzinho, eu não tenho todo o dia . . . ”

Ferguson, algo de errado com você? John, você está bem ? Mil desculpas, senhora, alguém a atenderá logo.

“oh, meu Deus!”

John,

Sim,

Um cigarro?

Não obrigado, eu não fumo.

Desde quando ? Escute Jhon, porque você . . . porque você não faz uma pausa para almoço.

Pegue um ar fresco, você está terrível.

“Eu acho que estou muito bem”

01:12:05

Mr. Stephen Davis diz:

Deixem-me lembrar-lhes do que Michael Talbot disse. *“É relativamente fácil entender esta ideia holística em algo que está fora de nós, como uma maçã em um holograma. O que faz isto difícil, é que não estamos só olhando par ao holograma, nós somos parte do holograma.”*

Talvez você reconheça isto . . .



Jornada nas Estrelas

Este último exemplo vem de uma série de TV, Jornada nas Estrelas, a próxima Geração. Se você não for “mais antigo”, a nave Enterprise viajava ao redor do Universo por 24h, 7dias por semana, 365 dias por ano, então não havia tempo para a tripulação para momentos de laser ou tirar férias. Eles tinham então a bordo um local chamado Holodeck, onde qualquer holograma poderia ser criado para que eles desfrutassem do tempo livre. Neste episódio Comandante Riker esta testando algumas novas melhorias no Holodeck (sala de holograma) e quer desfrutar de Jazz em Nova Orleans.

1:13:20

Vídeo de Jornada nas Estrelas

Comte. Riker: *“Computador, Eu gostaria de algum lugar para desfrutar de uma música, uma atmosfera aconchegante.*

Robots: *Especifique.*

Comte. Riker: *Jazz*

Robots: *Tempo?*

Comte. Riker: *Por volta de 1958*

Robots: *Local?*

Comte. Riker: *Cidade do Kansas . . não. Nova Orleans, Bourbon Bar de Rua, Nova Orleans, por volta de 2h da manhã.*

Robots: *Programa Completo, Entre quando pronto.*

Comte. Riker: *Muito bom, muito bom mesmo. Agora eu quero alguém para desfrutar junto, um trio musical, um piano, e bateria e alguém para mim. Agora audiência. .. Oopa, muita gente, eu pensei em algo mais intimo. Bom trabalho, rapazes, Mas computadores, loiras e Jazz raramente se juntam. Isto foi verdadeiramente excepcional . . . mas algo mais aconchegante.*

Comte. Riker: *Cavalheiros, se isto é o que vocês chamam de aprimoramento, vocês ganharam um presente pelo entendimento . . .*

Comte. Riker: Qual o seu nome? Me diga que você ama Jazz...

Minuet: Meu nome é Minuet, e eu amo todo tipo de Jazz, exceto Dixieland

Comte. Riker: Porque não Dixieland?

Minuet: Porque não pode ser dançado.

Comte. Riker: Minha garota . . . Foi um nocaute você fazer através de uma geração de computador uma articulação como esta?

Minuet: Esperando por você.

Comte. Riker: Esperando por mim, você não pode estar falando sério.

Minuet: O hh, sim, eu nunca fui tão sincera na minha vida.

Comte. Riker: Eu terei que me ausentar por alguns instantes para as minhas obrigações.

Minuet: Seu trabalho é muito importante para você . . .

Comte. Riker: Sim, sou eu, é o que eu sou . .

Minuet: Não podemos dançar uma vez antes de você sair ?

Comte. Riker: Claro, porque não . . . Onde você aprendeu a dançar tão bem?

Minuet: Seguindo você, eu posso antecipar seus passos .. então . . me diga a respeito do seu trabalho, o que é que te consome e te atrai tanto ?

Comte. Riker: Que escolha interessante de palavras . . é exatamente o que acontece.

Minuet: Você é um homem de sorte.

Comte. Riker: Eu sei disto.

Minuet: Para ser mais exato, onde você quer estar, e é muito bom que você realize isto.

Comte. Riker: Eu seria um tolo se não reconhecesse quão sortudo eu sou, de estar nesta nave, com estas pessoas, é como um sonho que se torna realidade . . . exatamente como isto.

Minuet: Um Sonho? É isto que isto é? É isto que eu sou?

Comte. Riker: Eu sei que você é uma imagem gerada por computador, mas seu cheiro, seu toque, como eu te sinto, até as coisas que você diz parecem tão reais.

Minuet: Obrigado.

Comte. Riker: Quão longe esta relação pode ir ? Eu quis dizer, quão real é você ?

Minuet: Tão real quanto você necessite que eu seja.
Beijo romântico . . .
Fim

01:18:46

Mr. Stephen Davis diz:

A conclusão da parte 1 deste seminário é que a física quântica é muito transparente. O que nós chamamos de realidade é tão somente uma fotografia holográfica que somente aparente e se sente real para nós dentro dela.

Agora, quem sabe isto tenha algum sentido maior para você:

01:19:05

Vídeo Dr. Goswami:

“Este é o único pensamento radical que você tem que fazer. Mas é tão radical, e tão difícil, pois nossa tendência é que o mundo já está lá fora, independente da minha experiência. Não é isto!. Física Quântica tem sido muito clara a respeito disto . . .”

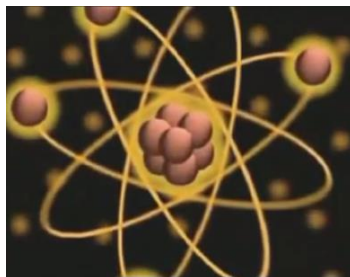
Mr. Stephen Davis diz:

Uma última citação de Michael Talbot do livro O Universo Holográfico (The Holographic Universe). Existem evidências que sugerem que nosso mundo, e tudo nele, de flocos de neves, árvores, estrelas cadentes e elétrons girando, são somente imagens fantasmas, projeções de

um nível de realidade além de nós mesmos, e que estão literalmente além de ambos, espaço e tempo.

01:19:50

“Se você quer ver medo no olhos de um físico quântico, basta mencionar as palavras: O problema da medida.



Átomo

O Problema da medida é isto, um átomo somente aparece em um determinado local se você medi-lo ou observá-lo. Em outras palavras, um átomo está espalhado por todos os lugares até que um observador consciente decida olhar para ele. E então, o fato de mensurá-lo, ou observá-lo cria todo o Universo.

01:20:24

Dr. Robert Anton Wilson Diz:

Milhões sobre milhões de pontos de energia e luz, fótons e elétrons – compõe este imaginário tridimensional mundo sólido, que não definitivamente não existe de acordo com a relatividade e mecânica quântica.

01:20:31

Mr. Stephen Davis diz:

Espero que você possa ver como esta ideia em que vivemos em um mundo holográfico seja como aprender que a Terra é redonda e não plana. E isto mudará tudo o que pensamos e acreditamos.

E então, se tudo isto é verdade, e a física quântica diz e prova que é, a próxima questão lógica é?

E então? E então se o mundo que vemos é um Holograma? Quais são as consequências disto? E como isto afeta minha vida cotidiana?

Eu posso lhe dar uma palavra agora: **P r o f u n d a m e n t e !**

Mas nós vamos olhar de perto a estas perguntas e respostas, nas próximas quatro partes deste seminário.

Primeiramente vejo por inteiro o filme chamado The Thirteen Floor.

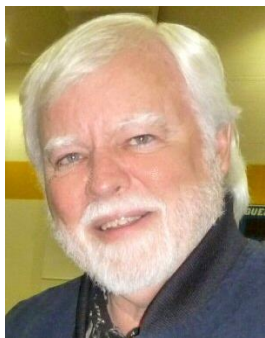
E então . . .

Pratique ver o mundo como um holograma que não é real (Muitas vezes ajuda olhar tudo ao redor como um set de filmagem, com você como ator deste filme)

Na parte 2 nós vamos continuar olhando o Universo Holográfico com uma questão:

Mais precisamente como é criado este Universo Holográfico para que nós o experimentemos como realidade física?

Fim da Parte 1



**Produzido por Mr. Stephen Davis,
USA (support@butterfliesfree.com)*



**Traduzido para português por Marcos Mondini Perez,
Campinas, São Paulo, Brasil (marcos.mondini@hotmail.com)*