

GOD

Is this Equation of His Eternal Energy?

See more reading this Essay understanding the equation

$$\mathbf{Ep1 - Er = MtU.c^2}$$

© NILLO GALLINDO

**Extrema City – MG State - BRAZIL
nillo.gallindo@bol.com.br**

Index Themes:

A EQUAÇÃO DA ETERNA ENERGIA DE DEUS?

BIG BANG OU BIG DEUS?

O QUE É ETERNIDADE?

TEMPO (t) SERIA APENAS PARTES OU "PEDAÇOS" MENSURÁVEIS DA ETERNIDADE?

O Pai das luzes celestiais
Não é o mesmo Pai dos pardais?

O RELÓGIO DE DEUS E O DE EINSTEIN:
POR QUE RELÓGIOS IDÊNTICOS E SINCRONIZADOS
GIRAM DIFERENTES QUANDO EM VELOCIDADES DIFERENTES?

Einstein ensinou que os giros dos relógios se dessincronizam em velocidades diferentes. A Física chama isso de "dilatação do tempo". O motivo da dessincronização dos relógios, proposta teórica feita pelo autor deste ensaio está alicerçada em experiência física completa que você assistirá em vídeo quando, lendo o assunto, acessar o vídeo.

ESSES HOMENS FANTÁSTICOS E SUAS MENTES MARAVILHOSAS

"Muitos indícios nos fazem crer que o mundo estelar que enxergamos como uma soma de nebulosas espirais, não seja o verdadeiro Universo, mas que o Big Bang (a Grande Explosão) não passe de um acontecimento local, dentro da moldura de um cosmos mais vasto. Qual seja esse mundo super estelar em cujo interior vivemos sob as estrelas, assim como os parasitos da malária vivem por entre legiões de células sanguíneas, no ventre de um grande animal - isso ainda ultrapassa os nossos conhecimentos. Até Copérnico e Galileu a Terra era tida como centro imóvel do cosmos. Então, quando Copérnico e Galileu mostraram, cada um a seu tempo, que os corpos celestes eram esferas e que giravam ao redor do Sol, o cosmos passou a ter o Sol como centro. Mas depois William Herschel mostrou que o Sol é apenas uma das estrelas dentro de uma espiral com milhões de estrelas, a chamada Via-Láctea. A visão do cosmo passou a ser estelar. Depois foi descoberto que existem milhões de espirais estelares iguais à nossa. Então, aí, concepção do cosmos tornou-se galáctica. Todavia, eis que depois surge Einstein e ensina que o espaço é curvo, limitado, e o Universo que conhecemos não é o verdadeiro "Todo". Mas Einstein foi além e ainda disse: "... Irmãos, para além dos astros habitam outros mundos."

Nos domínios da ciência não se rejeita pensamento algum, por mais fantástico que pareça; examina-se" - O texto acima é parte adaptada do Livro "O Átomo" - Edições Melhoramentos - 1950/60 - do Dr. Fritz Kahn.- Recordemos:

Einstein disse: "... Irmãos, para além dos astros habitam outros mundos."

O que significa "além dos astros"? O que é "habitam outros mundos"?

Baseados na frase de Einstein, podemos, então, imaginar uma equação da ETERNA ENERGIA DE DEUS, OU ENERGIA REMANESCENTE NO MUNDO ALÉM DAS ESTRELAS OU ALÉM DOS ASTROS?

É esta equação que este autor imagina ou postula.

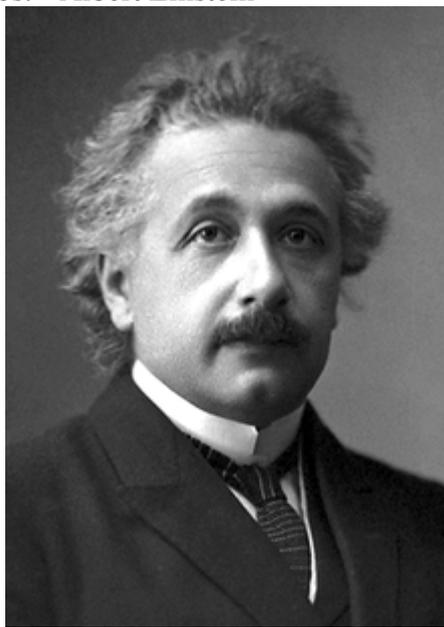
E para este postulado, o autor aqui tenta um pensamento ou imaginação mais ampla e abrangente sobre $E = m.c^2$, pois foi o próprio Einstein, autor de $E = m.c^2$ quem disse em algumas de suas frases:

"Esse é o caminho mais belo que uma teoria física pode assumir: quando ela abre caminho para uma teoria mais ampla, sem perder seu caráter individual. - Albert Einstein

Einstein disse também outras frases como:

Eu quero saber como Deus criou este mundo. Não estou interessado neste ou naquele fenômeno, no espectro desse ou daquele elemento. Eu quero conhecer os pensamentos

Dele (de Deus), o resto são detalhes. Deus é a lei e o legislador do Universo. Se, a princípio a ideia não é absurda, não há esperança para ela. Se os fatos não se encaixam na teoria, modifique os fatos. - Albert Einstein



Albert Einstein - (fonte Google images)

O QUE É O SURGIR E O DESVANECER NA NATUREZA?

(Baseado num texto do Dr. Fritz Kahn - escritor alemão, em 1950)

Demócrito já dizia 400 anos antes de Cristo: “Quando no mundo aparece uma “coisa” nova, na realidade não é nada de novo que surge, senão o fato de que os átomos invisíveis, que sempre existem, se juntam em bandos, como os pombos para a comida. Quando uma coisa “sumir”, nada se destrói, mas os átomos separam-se, como os pombos esvoaçam depois de se nutrirem, para tornarem a ficar sozinhos e invisíveis debaixo das cornijas até que, em dado momento, voltam a formar um bando. Quando no azul do céu se agrega uma nuvem, é porque grupos de átomos da água, que até então pairavam individualmente e, portanto, eram invisíveis, se acumularam para formar neblina visível e, quando a água de chuva se evapora das pedras úmidas, os átomos tornam a dispersar-se. A criança que cresce representa átomos que se acumulam em seu corpo, e o cadáver que se decompõe faz voltar à circulação da natureza os átomos que “temporariamente em nós se haviam juntado para o bem e para o mal”. O surgir e o desvanecer na natureza, portanto, nada mais são senão o agrupamento variante de átomos.” – Fritz Kahn – Livro: O Átomo – Edições Melhoramentos – Década de 60.

A matéria do inteiro Universo é formada por átomos. A pergunta que a ciência não responde é: De onde veio a matéria do Universo?

Para postular a ideia vou basear-me no fato cientificamente comprovado de que radiação pode transformar-se em matéria e matéria pode transformar-se em radiação. Isto é: “Matéria é energia concentrada e tornada visível; energia é matéria que se propaga invisivelmente em oscilações com a velocidade da luz.” – Fritz Kahn – Livro: O Átomo – Edições Melhoramentos – Brasil- (1960).

BASE PARA O RACIOCÍNIO SOBRE EXISTÊNCIA DE UMA ENERGIA RESTANTE, Er (REMAINING ENERGY) FORA DO UNIVERSO - ALÉM DOS ASTROS

Adaptação de um texto do Dr. Fritz Kahn – 1888 – 1968, médico e escritor alemão, contemporâneo de Einstein, e que teve seu apoio para imigrar para os Estados Unidos em 1941. Ele escreveu de maneira bem simples em seu livro “O Átomo”, publicado na década de 60, pela Edições Melhoramentos, sobre a:



Dr. Fritz Kahn - fonte Google images

FORMAÇÃO DOS GRANDES ÁTOMOS DA TERRA

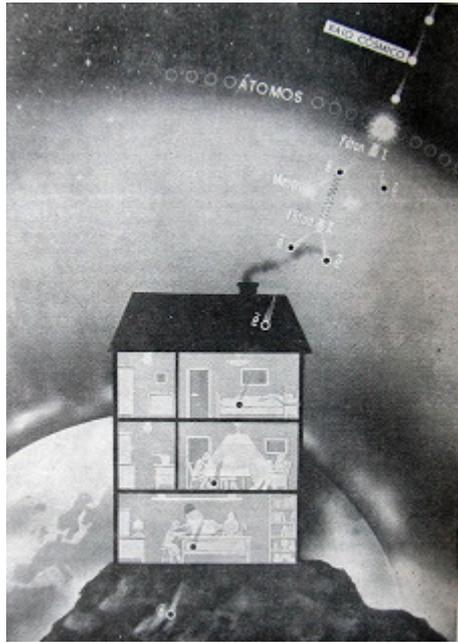
“A quantidade de energia necessária para unir tantos e tão obstinados prótons quanto os do núcleo do ferro ou até do urânio, parece enorme. Para fazer um núcleo dos 26 prótons do ferro necessita-se uma pressão de 7×10^{18} atmosferas e de uma temperatura de 8 bilhões de graus. Nunca, nem nas suas mais quentes épocas primordiais, pôde a Terra ter tido essa temperatura ou ter fornecido aquela pressão... A terra deve ter herdado seus grandes átomos de país mais poderoso, os quais, aliás, não sabemos quais tenham sido. Não foi do Sol, pois este, também seria incapaz de tal façanha. Também não podiam ter sido outras estrelas, pois mesmo as mais quentes da Via Láctea não fornecem tanta energia para poder fazer “crescer o ferro”.

RADIAÇÃO CÓSMICA ORIGINADA POR PARTÍCULAS ATÔMICAS VINDAS DO UNIVERSO

“Pouco antes de 1900 havia-se descoberto, primeiramente no laboratório o rádio, mais tarde a divulgação geral na natureza das substâncias radioativas, encontrando em todo lugar irradiação, é claro que se começou a procurar um “ponto zero”, isto é, um ponto em que não pudesse ser comprovada qualquer irradiação. Não foi possível encontrá-lo. Qualquer que fosse o ponto ao qual se dirigia o eletroscópio, sempre havia elétrons em maior ou menor número divagando, provenientes da radiação dos átomos do ar, da água, do solo. O físico alemão Gockel pegou um balão para subir à atmosfera e procurar o ponto zero, isento de irradiação, que ele pretendia encontrar a algumas centenas de metros de altitude. Que surpresa! De fato, conforme aumentasse a distância do solo, reduzia-se proporcionalmente, em primeiro lugar, a ionização do ar, isto é, o número de átomos dilacerados. Daí por diante, porém, tornava a aumentar surpreendentemente. Gockel subia mais e mais, porém, quanto mais ele subia, maior se tornava o número dos átomos ionizados; ele não teve dúvida em raciocinar: do espaço universal era lançada contra a Terra uma “radiação cósmica” que “destruía” os átomos das camadas atmosféricas superiores e produzia elétrons livres. Está claro que seus colegas

profissionais não acreditavam nele. Impugnavam toda sorte de erros e equívocos e forçavam-no a tornar a subir frequentemente, a fim de fazer novas medições “insofismáveis” e trazer novas provas. Assim, ele desperdiçou seu tempo e suas forças em inúteis refutações aos seus críticos; dentre seus maiores adversários estavam justamente aqueles que mais tarde, evocando sua “anterior colaboração” quiseram participar dos louros. Faleceu Gockel. Nove anos depois de sua morte, um de seus discípulos recebeu o prêmio Nobel pela prova exatamente demonstrada: portadores de energia, carregados de elevada energia, lançam-se do Universo à atmosfera do globo terrestre e destroem, ionizam os átomos das camadas superiores do ar. Esses portadores de energia... são prótons que vêm atirados com uma velocidade que ultrapassa todas as velocidades de voo observadas na natureza e não é perceptível de onde possam provir. Enquanto a luz solar, ao atingir a Terra, possui uma energia de cerca de 2,5 volts eletrônicos esses prótons cósmicos lançam-se pelo espaço com uma energia de 10 elevada à 16ª ou 17ª volts eletrônicos. Em toda a Via – Láctea não existe uma só fonte de energia que pudéssemos imaginar como sendo o “canhão” dos prótons celestes. Apenas as “estrelas novas” da classe Super Novas, provavelmente originadas de explosões atômicas de sóis inteiros, poderiam ser fontes desses prótons. Super Novas, no entanto, são raras. Na Via – Láctea as estrelas dessa natureza só explodem em intervalos de 100 anos, e na sua circunvizinhança, isto é, o âmbito de 1000 anos luz, apenas a cada 200 ou 300 anos. Pergunta-se, então, onde, no fundo do Universo, encontra-se o “canhão” capaz de atirar prótons com uma energia de 10 elevado à 16ª volts eletrônicos? Especulando, tais prótons ainda seria fumo residual da grande explosão original que fez surgir o Universo, ainda não captados pelas estrelas, ou “fumo residual” do Big Bang? Esses corpos ou partículas de voo rápido, prótons, provenientes do universo, penetram a atmosfera e induzem nos átomos do ar fortíssimas oscilações (veja a ilustração no desenho). Os feixes de energia dessas oscilações são duros como corpúsculos e são chamados de fótons. Tais fótons são freados pelos átomos do ar e transformam-se em pares gêmeos de elétrons “+e” e “-e”, bem como num feixe de mesons, que são partículas de vida breve. Esses mesons, aos serem freados, transformam-se novamente em irradiação aparecendo ali um fóton que, por sua vez, se dissolve em elétrons e mesons. Destarte repete-se o processo de transformação da matéria em radiação e da radiação em matéria por muitas vezes, até que seja atingido o solo. Aí, os mesons e os elétrons perfuram tudo que se lhes opõe e ainda podem ser comprovados a grande profundidade da terra. Esse processo de “transformação” de matéria em radiação e de radiação em matéria por várias vezes, confirma o maior conceito de todos os nossos tempos: não há diferença entre força e matéria, entre energia e substância, realmente são uma só unidade. Matéria é energia concentrada e tornada visível; energia é matéria que se propaga invisivelmente em oscilações com a velocidade da luz...” (Dr. Fritz Kahn,

Livro “O Átomo” – Edições Melhoramentos –Brasil) Veja a reprodução da ilustração da Radiação Cósmica, do livro “O Átomo”, página 70, do Dr. Fritz Kahn – publicado na década de 60 pela Edições Melhoramentos – Brasil.

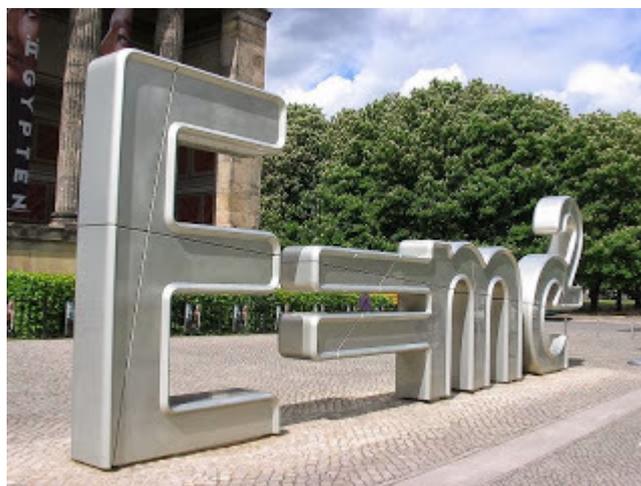


BASE PARA COMPLEMENTO DO RACIOCÍNIO SOBRE ENERGIA RESTANTE EM MUNDOS ALEM DOS ASTROS Ep1 - $E_r = M \cdot U \cdot c^2$

Conservação de massa e energia. O conceito da equivalência massa-energia une os conceitos de conservação da massa e conservação da energia. O inverso também é válido, energia pode ser convertida em partículas com massa de repouso. A quantidade total de massa e energia em um sistema fechado permanece constante. Energia não pode ser criada nem destruída, e em qualquer forma, energia acumulada exibe massa. Na Teoria da Relatividade, massa e energia são duas formas da mesma coisa, e uma não existe sem a outra (fonte Wikipedia). A equação $E = m \cdot c^2$ formulada por Einstein em 1905, estabelece o conceito da relação entre massa e energia. Em termos simples:

$$E \text{ (Joules)} = M \text{ (quilogramas)} \cdot 299792458 \text{ (metros/segundo)}^2$$

Equação de Einstein



(Relativity5_Walk_of_Ideas_Berlin - Google images)

O Dr. Fritz Kahn escreveu ainda em seu livro:

“Qual é a quantidade de energia necessária para que a radiação transmute-se em matéria ou substância e apareça 1g de massa? Necessita-se uma energia de 9×10 elevado à 20ª erg. 1 erg é o trabalho necessário para erguer por 1cm uma massa de 1/1000g. “m” é a massa em gramas. c é a velocidade da luz = 300 000 km/seg expressa em cm, portanto, 30 000 000 000cm2, por conseguinte, é $30\,000\,000\,000 \times 30\,000\,000\,000 = 900\,000\,000\,000\,000\,000\,000$, ou seja 9×10 elevado à 20ª erg. Essa energia transmutada de 1 g de massa é igual a 25 milhões de quilowatt-horas (kWh), energia em média consumida pela Suíça em um dia na metade do século XX. O contrário também é verdadeiro $m = E / c^2$. Conhecendo-se o valor da energia e sendo a massa a incógnita, calculando-se $m = E / c^2$ descobre-se qual o valor de massa no qual um valor de energia se transmutará.”
ENERGIA PRÉ TUDO

A ciência “crê” (acredita da mesma maneira que alguém crê ou acredita em Deus) que Universo se originou do Big Bang ou da situação chamada Singularidade, que é um estado de coisas pré Big Bang. Seja a crença de um cientista ou de um religioso para qualquer origem do Universo, depois da origem, independente da crença, há a equação de Einstein para a equivalência ou proporcionalidade massa/energia $E = m \cdot c^2$ $m = E / c^2$ $E = m \cdot c^2$ pode servir para pensarmos em:

ENERGIA ANTES DO SURGIMENTO DA MASSA DO UNIVERSO?

Se a dedução de Einstein se aplica a qualquer quantidade ínfima de massa no Universo, aplicar-se-á também à massa total do Universo. Se aplica-se à massa total do Universo, aplicar-se-á, também, à energia que como irradiação se materializou tornando-se o universo. Lembremo-nos das transformações energia (radiação) / matéria provocadas pelas “trombadas” dos prótons vindos do espaço nos átomos da atmosfera: fóton (radiação) /elétron/fóton/elétron...ou matéria/energia/matéria... Caso tenha ocorrido o Big Bang ou não, com o surgimento da massa total de um único Universo ou de vários, como pretendem tantas teorias, e sejam por quais motivos forem a origem ou as origens, o que denominarei aqui como Ep1 é Energia antes do Big Bang (ou antes de qualquer tipo de origem, mesmo a utilizada crendo-se na existência de Deus), ou seja, é a Energia Pré Tudo, chamo de Energia primária 1, caso a origem não seja como postulam as inúmeras teorias diferentes. Para eu, o número 1 representa a ENERGIA TOTAL E PRIMÁRIA, UNIDADE 1, da qual se fracionaram energias menores e toda a matéria do Universo (ou de universos). Como escreveu o Dr. Fritz Kahn, os grandes átomos da Terra, por exemplo, o ferro, o urânio dentre outros, tendo grande número de prótons renitentes, devem ter precisado de altíssima energia para prensá-los em seus núcleos e tal energia não se encontra em “nosso” Universo de galáxias. Por exemplo, para fazer um núcleo de ferro exige-se 7×10 elevada à 18ª atmosferas. Seria Energia advinda das Super Novas? Não. Isso não é lógico nem provável, pois elas são raras para a exigência numérica de tais elementos existentes hoje. E ainda, Super Novas são bem “posteriores”, não anteriores e nem do início do surgimento do Universo. Outros postulam que tais grandes átomos foram formados logo nos primeiros minutos após o Big Bang quando a temperatura ainda era altíssima; mas, são teorias apenas, não comprovadas. Têm tanto valor quanto este ensaio. Então, podemos ter em conta o pensamento lógico de Einstein que diz: ... “irmãos, para além dos astros habitam outros mundos”. Lá, FORA do Universo, além das fronteiras dos nossos átomos conhecidos

deve haver outros mundos riquíssimos em altíssimas energias. A lógica: como DENTRO do universo não se pode afirmar com certeza de onde veio a energia para “pensar” os núcleos dos grandes átomos, tal energia tem que ser de fora do universo. Esses outros mundos que habitam para além dos astros, podem ser a “região de energia ou mundo de energia” EXTRA, do pré-Universo e da qual se originou o Universo. Se quisermos outro nome o chamemos de pré TUDO. E LÁ DEVE RESTAR MUITA ENERGIA.

Com base na ideia $E = m \cdot c^2$ de Einstein, faço um POSTULADO $E_p1 - E_r = M_t U \cdot c^2$
 E_p1 , Energia primária ou Energia primária 1 (Eterna Energia)
 $M_t U \cdot c^2$, massa total do Universo multiplicada pelo quadrado da velocidade da luz
(Conteúdo energético de TUDO) Veja adiante por que tem que se utilizar o termo Conteúdo energético.

E_r , Energia restante (remaining) lá onde habitam outros mundos.

Caçadores de Mitos é um programa de TV que meu bisnetinho Vinícius, de cinco anos e meio ama e não perde um. Ele quer ver quais os mitos confirmados e quais os que são detonados. Similarmente, o que não falta na ciência são "caçadores de mitos", e, claro, todos bem intencionados, portanto, previno-me aqui com alguns detalhes.

PARA QUEM NÃO ACEITAR QUE A EQUAÇÃO $E = m \cdot c^2$ POSSA SER UTILIZADA PARA O POSTULADO APRESENTADO, ANALISEMOS A FÍSICA

Diz o Site Atômico – Teoria da Relatividade - (O texto tem como fonte e crédito o Site Atômico - http://atomico.no.sapo.pt/08_07.html)

"Sobre $E = m \cdot c^2$, entre o grande público existem comentários errados como este: "A energia pode ser convertida em massa, e vice-versa". Essa frase, porém, não está correta. Não há conversão de energia em massa (ou vice-versa). Vejamos por quê. (grifos e mudança de cores, pelo autor) Em primeiro lugar a massa não é uma "coisa", mas sim uma propriedade, é uma medida da inércia. Portanto, não pode ser convertida (transformada) em nada. Em segundo lugar quando há conversão, algo deve desaparecer para dar lugar a outra coisa. No entanto, quando fornecemos energia a um corpo, ela não desaparece, continua lá, como energia. Consideremos, por exemplo, o caso da compressão de uma mola. Ao comprimirmos a mola, fornecemos a ela uma energia que fica armazenada na forma de energia potencial elástica, ela não desaparece. Então, por que essa energia produz um aumento da massa da mola? A energia produz aumento da massa porque tem inércia, isto é, a energia tem massa." (Este texto têm como fonte e crédito o Site Atômico - http://atomico.no.sapo.pt/08_07.html)

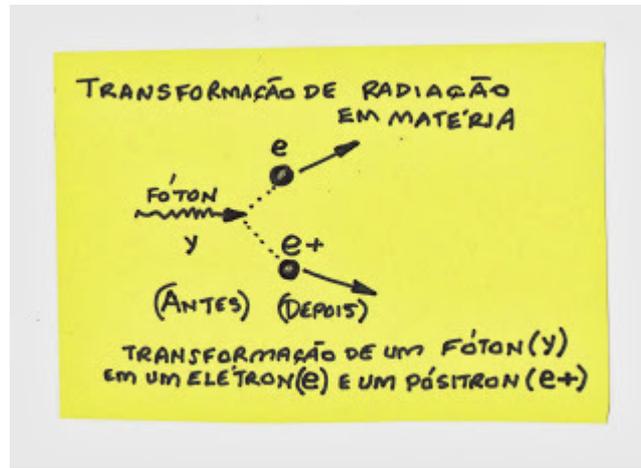
CONTINUEMOS COM A ANÁLISE DA FÍSICA. TODAVIA, ANTES QUE NOSSA IDEIA NO POSTULADO SEJA “DETONADA”, PELOS “CAÇADORES DE MITOS”, ABANDONEMOS (SÓ POR ENQUANTO) O CONCEITO DE MASSA NA TEORIA E MODIFIQUEMOS OS FATOS MANTENDO A MESMA TEORIA. FOI EINSTEIN QUEM DISSE:

"SE OS FATOS NÃO SE ENCAIXAM NA TEORIA; MODIFIQUE OS FATOS" . VAMOS UTILIZAR OUTROS FATOS: RADIAÇÃO PODE TRANSFORMAR-SE EM MATÉRIA E VICE-VERSA, ISSO É INEGÁVEL, "NÃO DETONÁVEL"

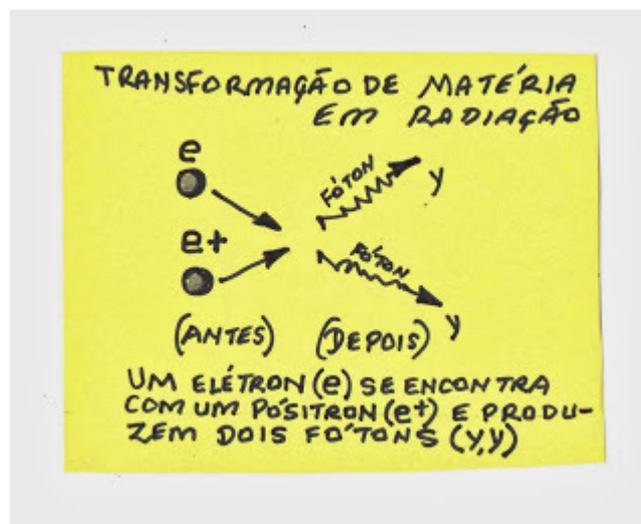
Nosso “mito” neste postulado é difícil de detonar, porque hoje, as palavras no livro de Fritz Kahn na década de 50, são corroboradas pelo ensino moderno da física, pois é ensinado como vemos no Site Atômico – Teoria da Relatividade -

http://atomico.no.sapo.pt/08_07.html - (As ilustrações que apresento são baseadas, como também o texto sobre elas tendo como fonte e crédito o Site Atômico). Diz o site Atômico:

Existe variadas transformações de radiação em matéria, como o reproduzido na figura, onde um fóton se transforma em duas partículas materiais, que são um elétron e um pósitron.



Também é possível o fenômeno inverso: a transformação de matéria em radiação. Nesta outra figura mostro o caso em que um elétron se encontra com um pósitron, produzindo dois fótons. No Site Atômico, no sapo, as ilustrações dele são lindas. Por gentileza, perdoem a minha forma rupestre e das cavernas ao tentar reproduzir desenhando neste simples essay.



COMO VIMOS, RADIAÇÃO PODE TRANSFORMAR-SE EM MATÉRIA E VICE-VERSA

Nestes dois casos das figuras mostradas podemos dizer que houve conversão, pois algo desapareceu dando origem a outra coisa. (As ilustrações mostradas e o texto sobre elas têm como fonte ou ideia o crédito do Site Atômico, já citado)

MATÉRIA COLIDINDO COM ANTIMATÉRIA SE TRANSFORMA EM RADIAÇÃO

Durante o século XX, os físicos constataram que para cada partícula existe uma antipartícula de modo que, ao se encontrarem, se aniquilam, isto é, transformam-se em radiação. Quando isso ocorre, a equação $(\Delta E = (\Delta m) \cdot c^2)$ pode ser usada para relacionar a energia da radiação com a massa da matéria. – (Este ensino de Física também tem como fonte e crédito o Site Atômico - http://atomico.no.sapo.pt/08_07.html).

Um viva a Lavoisier! Que mente fantástica tinha Lavoisier ao dizer, há tanto tempo, que “na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”. Lavoisier nem sonhava com colisão de matéria com antimatéria ou com aniquilação de pares. Sua imaginação era sobre fenômenos mais simples; mas abrange TUDO. A afirmação de Lavoisier, mesmo sem nunca ter imaginado radiação, conversão de radiação em matéria e vice-versa, sem nunca ter pensado em matéria e antimatéria colidindo e virando energia, rompe as fronteiras da “singularidade”, penetra no mundo de energia de antes do Big Bang, ou, como dissemos, ao mundo Fonte de energia do “Big God”... Big God... é uma boa frase não é?

RECEIO DO MITO SER DETONADO?

ORA, EU APENAS BRINQUEI COM ESTAS ULTIMAS CONSIDERAÇÕES, POIS NOSSO “MITO” NÃO CORRE NENHUM PERIGO DE SER DETONADO. EU APRESENTEI OS FATOS CIENTÍFICOS DE RADIAÇÃO SE TRANSFORMAR EM MATÉRIA E VICE-VERSA APENAS COMO UM REFORÇO DO NOSSO “MITO”. NOSSO “MITO” NÃO CORRE NENHUM PERIGO DE DETONAÇÃO PORQUE O CONCEITO DA FÍSICA SOBRE O CONTEÚDO ENERGÉTICO, NÓS DÁ TODO O RESPALDO PARA AS AFIRMAÇÕES DE QUE TODA A MATÉRIA DO UNIVERSO VEIO SIM DE ENERGIA PRÉ-EXISTENTE. PARA NÃO FICAR DÚVIDAS RELEMBREMOS NOSSA QUERIDA E GRANDE “EUREKA”:

Mas qual é nossa grande e querida EUREKA?

Para detalhar meu postulado eu entendo que a aprendi ou a notei, onde talvez ninguém tenha pensado nisso; eu a percebi num cantinho do ensino de Física do Site atômico, aqui já mencionado como fontes de créditos. diz lá:

Transcrevo aqui uma publicação de acordo como publicado na internet no Site Atômico – Teoria da Relatividade – http://atomico.no.sapo.pt/08_08.html,
Eu relembro aqui a definição do termo CONTEÚDO ENEGÉTICO. Diz o site:

Quando um corpo tem massa m podemos dizer que esse corpo tem um conteúdo energético E dado por:

$$E = m \cdot c^2$$

O conteúdo energético do corpo é a soma de sua energia cinética com todas as energias armazenadas no seu interior e com a energia da radiação que pode ser obtida pela conversão de suas partes materiais.

MEUS AGRADECIMENTOS AO "SAPO"!!!

COMO LEIGO, ESTA FOI A DEFINIÇÃO MAS LINDA QUE LI EM FÍSICA;
E EU A PROCURAVA TANTO!!!

ESSA É UMA PEDRA FILOSOFAL PARA SE POSTULAR A ORIGEM DO
UNIVERSO

Porque, convenhamos, se $E = m \cdot c^2$ é válida para se calcular CONTEÚDO ENERGÉTICO e engloba também a CONVERSÃO DE MATÉRIA EM ENERGIA DE RADIAÇÃO, basta somar todas as outras energias de um corpo COM A ENERGIA DE RADIAÇÃO QUE PODE SER OBTIDA PELA CONVERSÃO DE SUAS PARTES MATERIAIS ! Essa é uma grande EUREKA!!! É a Pedra Filosofal para se postular que o Universo material se originou de uma enorme quantidade de energia e o Universo material é apenas uma pequena fração daquela energia pré existente, e que quase totalidade daquela energia ainda resta "lá fora". Estou pensando no que Einstein disse: "Além dos astros habitam outros mundos".

SE de acordo com o conceito da Física e da Relatividade podemos utilizar $E = m \cdot c^2$ para saber o Conteúdo energético de um corpo, ora, podemos ampliar o raciocínio para Massa total do Universo multiplicada pelo quadrado da velocidade da luz, ou $MtU \cdot c^2$, significando que $MtU \cdot c^2$ É O CONTEÚDO ENERGÉTICO TOTAL DO UNIVERSO, ou seja, é a soma de todas as energias cinéticas do Universo, com todas as energias armazenadas no interior do Universo e com a energia da radiação que pode ser obtida pela conversão de TODAS as partes materiais do Universo! Trata-se apenas de AMPLIAÇÃO do raciocínio: ao invés de raciocinarmos sobre um corpo, raciocinamos sobre o TOTAL DO UNIVERSO.

RELEMBREMOS ENTÃO NOSSO POSTULADO:

$E_{p1} - E_r = MtU \cdot c^2$

E_{p1} , Energia primária ou Energia primária 1 (Eterna Energia)

$MtU \cdot c^2$, massa total do Universo multiplicada pelo quadrado da velocidade da luz (Conteúdo energético de TUDO)

E_r , Energia restante (remaining) lá onde habitam outros mundos.

ANÁLISE DE CONCEITOS POLÊMICOS

O CONCEITO DE DEUS ("BIG GOD") SER ETERNO E PRÉ - UNIVERSO TEM COMO LÓGICA O PENSAMENTO SOBRE ELE SER "ALGO ETERNO COMO FONTE DE ENERGIA", E, ÓBVIO, SE A ENERGIA É ETERNA ELA NÃO PODE SER CRIADA NEM DESTRUÍDA. NÃO É DIFÍCIL ENTENDER A ETERNIDADE.

FRASES INTERESSANTES SOBRE O TEMA

"EU SOU o ALFA e o ÔMEGA... AQUELE QUE É, E QUE ERA, E QUE VEM, O TODO PODEROSO" – Apocalipse 1:8

"... No princípio (do Universo) houve o Big Bang...(nada mais)" – Ciência (La Maitre)

"... No principio (do Universo) Deus criou os céus e a Terra – Gênesis 1:1

“... Mas a quem me podeis assemelhar de modo que eu deva ser feito igual a ele?... Levantai ao alto os vossos olhos e vede. Quem criou estas coisas? Foi Aquele que faz sair o exército delas até mesmo por número, chamando a todas elas por nome. Devido à abundância de energia dinâmica, sendo ele também vigoroso em poder não falta nem sequer uma delas”. – Isaias 40: 25, 26.

Então, podemos entender que a Bíblia, mesmo que ela não entre nos detalhes equacionais é científica ao afirmar que PARA PRODUÇÃO DO UNIVERSO HOUVE, PRIMARIAMENTE, ENERGIA, E ENERGIA EM ABUNDÂNCIA, INDO MAIS ALÉM E DANDO A INFORMAÇÃO QUE A FONTE DE ENERGIA CONTINUA FORA DO UNIVERSO E SABE O QUE FAZ E PORQUE FAZ TENDO CARACTERÍSTICAS DE VIDA E INTELIGÊNCIA PARA TRANSMITIR AO UNIVERSO MATERIAL!

Assim, EU imagino algumas coisas: A energia ou Radiação primária 1, Ep1, é algo ETERNO, sem princípio nem fim porque energia não se cria nem se destrói. Mas, e o tempo t, como o entendê-lo?

O tempo t, conceito utilizado pela humanidade como artifício e símbolo nos cálculos matemáticos tem a origem e sua utilidade quando a energia assume a forma de matéria (início do Universo e início do tempo t para o Universo) quando começa a existir movimento de referenciais materiais e, então, “à medida de movimento de tais referenciais é dado o nome de tempo t. Tempo t, então, podemos definir como sendo: “medida de movimento de referencial”. Exemplo: o movimento do referencial Terra é utilizado para medir segundos, minutos, horas etc., que a humanidade denomina tempo t. Não só a Terra, mas qualquer sistema de movimento “periódico” pode servir como referencial para se medir o que denominam tempo t. Interessante é que há na Bíblia um ensino sobre “medida de movimento de referenciais” e que serve para contar aquilo que chamamos tempo t. A dica fenomenal está em Gênesis 1:14: “... Venha a haver luzeiros na expansão dos céus... e eles terão de servir de sinais, e para épocas, e para dias, e para anos...” “A ciência sem a Bíblia é manca”, é o que devia ter dito Einstein. Ele se enganou na frase quando disse que “a ciência sem a religião é manca.” Verá adiante por quê. Mais adiante abordaremos ainda o tempo t.

Se entendermos Deus como sendo parte integrante consciente viva, inteligente e igualmente eterna de Ep1, ao transformar parte, fração, de sua energia em substância material que é o Universo, tal Universo material é apenas “parte ou fração” da energia Ep1 e não sua totalidade, sobrando, restando (remaining) para além dos astros (como fraseou Einstein) outros mundos com muita energia. Essa energia remanescente (remaining energy) é o que denomino na equação (ou postulado) como Er. Estrelas, planetas, galáxias, todas as substâncias, são INANIMADAS, a matéria ou substância por si só é abiótica, sem vida. A matéria por si só não é viva. Então, se existe o atributo ou característica que se chama vida no Universo material, e tal Universo material é oriundo de transformações radiação em matéria, vindas de um mundo anterior de energia ou radiação, então, a consciência, vida e inteligência existente em seres materiais do Universo são atributos ou característica que vieram de ANTES do Universo e que foram “transmitidos” para o Universo por aquele tipo de vida, consciência e inteligência pré-existente. E pode ser possível que naquele mundo de energia ou radiação, fora ou além da produção do Universo material, existam formas de

vida adequadas àquele “tipo” de mundo e semelhantes entre eles (nada tendo a ver conosco que somos vidas materiais do Universo material). Eles podem existir em variadas formas e graus, em formas de energia as quais não sabemos como são – é fora no nosso entendimento tridimensional, nossa mente não galga degraus além da terceira dimensão. Podemos perguntar: seriam os seres poderosos e milenarmente denominados anjos? A existência deles é afirmada quando da pergunta feita a Jó, em Jó 38:4-7: “... Onde estavas tu quando fundei a Terra? Quando as “estrelas da manhã” (anjos) juntas gritavam de júbilo e todos os filhos de Deus (anjos) começaram a bradar em aplauso?” Anjos são criaturas (seres espirituais) de altíssima energia que habitam o mundo de energia além dos astros. No Universo, no nosso mundo material, estamos acostumados a ver como a radiação, por exemplo, os Raios x, atravessam a matéria do nosso corpo para desvendar o que há através dos ossos. Já observou como os laboratórios de radiologia são bem protegidos para não “vazar” radiação? A Bíblia relata que Jesus, após sua ressurreição e ter voltado à sua forma de vida original do mundo de onde havia vindo, (ELE FOI O ÚNICO, POR UM ‘MILAGROSO FENÔMENO FANTÁSTICO’, A VIR DE LÁ E VOLTAR PARA LÁ – João 3:13) atravessou as paredes de um cômodo fechado onde estavam os discípulos reunidos com Tomé, um que não havia acreditado na ressurreição de Jesus. Jesus não precisou de portas nem chaves, simplesmente atravessou – João 20:26. Ele, na Terra, como único ser a ter tais atributos poderosos, dava ordens ao vento, às tempestades, ao mar, e eles, tais seres materiais, lhe obedeciam. Era, quando queria, imune à gravidade e andava sobre as águas. Penetrava mentalmente nos corpos dos doentes de qualquer mal, enxergava qualquer enfermidade como se fosse dotado de Raios X e a removia instantaneamente de cegos, leprosos, aleijados, paraplégicos, pessoas com hemorragia etc. Conhecia e via, só ele, seres vivos invisíveis, praticantes do mal (anjos rebeldes) do mesmo “mundo” de onde ele viera e tinha domínio sobre eles, impedindo que atormentassem pessoas e até que mudassem os seres que quisessem atormentar, enviando-os para manadas de porcos. Tocava em cadáveres e dizia “levanta-te!”, a morte lhe obedecia e a vida era devolvida imediatamente. Até o defunto Lázaro, morto e sepultado há quatro dias e em decomposição natural, teve sua vida devolvida e restaurada num instante. Com certeza, no mundo de energia para além dos astros, há seres de altíssima energia ou radiação, para os quais nosso mundo material é escancarado e sem segredos perante eles. Eles são seres vivos lá, CRIADOS MUITO ANTES DO UNIVERSO (com as características suigêneris próprias da forma de vida deles e totalmente diferente das nossas) e podem frequentar nosso Universo material, nossos cômodos, sem que os vejamos – mas eles podem nos ver em tudo. Há vida e inteligência lá! Como seriam?

Seriam os denominados anjos, que já fizeram tantas incursões à Terra e tiveram contato com os humanos, sendo que um deles fez até uma jumenta, a de Balaão, falar como gente? Ora, no primeiro episódio que causou a desgraça da humanidade um deles fez uma serpente falar! Também há os que, por rebeldia e contrariando sua natureza original, nos dias pré-diluvianos abandonaram aquele mundo e, “materializando-se” se acasalaram com mulheres terrestres, gerando seres híbridos, os poderosos e violentos nefilins da antiguidade. Seriam anjos daqueles que imbuídos de poder destruíram Sodoma e Gomorra como se fosse um forno nuclear? Seriam anjos iguais àquele que numa só noite dizimou um exército assírio de 185 mil soldados? Ou seria daquele tipo que tapou a boca dos leões para que não devorassem Daniel naquela cova dos leões? Ou, talvez, semelhante àquele que quando os três hebreus foram jogados na fornalha ardente por ordem de Nabucodonosor, apareceu dentro da fornalha e fez com que os três rapazes permanecessem imunes ao fogo da fornalha?

Para facilitar o entendimento repito aqui o postulado da equação da eterna energia primária que produziu o mundo ou Universo material através da transformação ou conversão de energia ou radiação em matéria fazendo existir $MtU.c^2$ que representa o CONTEÚDO ENERGÉTICO DE TODO O UNIVERSO.

$$Ep1 - Er = MtU.c^2$$

Ep1, Energia primária fonte 1 (Eterna Energia 1)

$MtU.c^2$, Massa total do Universo multiplicada pelo quadrado da velocidade da luz (CONTEÚDO ENERGÉTICO DE TODO O UNIVERSO)

Er, Energia remanescente ALÉM DA ESTRELAS.

3 DIMENSÕES REAIS E DISCERNÍVEIS PARA NÓS DO UNIVERSO MATERIAL ALTURA, LARGURA E COMPRIMENTO. E A QUARTA DIMENSÃO DE EINSTEIN?

Quando mencionamos três dimensões como altura, largura e comprimento formando o mundo do volume, temos de lembrar que Einstein, em 1905, criou o conceito matemático de o tempo t ser uma quarta dimensão e deu-lhe o nome de espaço-tempo. Note-se que a ideia de o tempo ser uma quarta dimensão já era promovida em livros de ficção científica por H.G. Wells em 1894 e por d'Alembert, em 1754. Portanto, bem anterior a Einstein criar seu conceito de o tempo ser uma quarta dimensão. Isso não traz nenhum demérito para Einstein nem para sua bela teoria porque ele deu valores matemáticos à ela.

A Física ensina o conceito do espaço-tempo de Einstein como o tempo sendo uma quarta dimensão e que teve sua origem a partir do suposto BIG BANG. Até o BIG BANG o tempo “ t ” era ZERO, NÃO EXISTIA, quer dizer, para a ciência, se o espaço era zero na “singularidade”, também era zero o tempo t . Depois do “bum” inicial aí a ciência começa a contar os tique-taques dos relógios. Pelos tique-taques a ciência conta hoje uma idade do Universo como sendo uns 14 bilhões de anos. Lá em 1950 supunham ser menos de 5 bilhões, mas os cálculos e as revisões aumentam constantemente a idade do Universo. Ele deve ser bem mais antigo e maior do que se imagina. Na definição do tempo Einstein dizia ser passado, presente e futuro apenas ilusões de nossos sentidos, e que o calendário é apenas uma tabela de movimento da Terra ao redor do Sol. Isso reforça a ideia de o tempo ser, como dissemos neste trabalho, apenas “medida de movimento de um referencial” e não algo mágico que flui, que passa etc. Tudo é “movimento”, e quando tal movimento é “medido”, se aquilo é tido como referencial, chama-se “tempo” t .

Mas e o tempo não desgasta, não envelhece as coisas? Não. O envelhecimento e o desgaste são produzidos, como diz o próprio nome, pelo “desgaste, devido uso” sem a “renovação necessária” enquanto o objeto se movimenta. Isso vale para tudo, desde uma ameiba até uma estrela. Sim, estrelas que nascem, produzem energia e luz, mas depois, devido ao “desgaste pelo uso”, esgotando seu combustível nuclear “morrem”. A chamada “morte” aí da estrela é apenas transformações de suas partes como estrela, pois “nada se cria e nada se perde, tudo se transforma”. Mas quem quiser culpar o tempo seja feliz e sintá-lo à vontade.

Então, o tempo “ t ” é apenas um artifício matemático, mas é algo irreal, abstrato, imaginário, e na realidade sendo apenas “MEDIDA DE MOVIMENTO DE UM

REFERENCIAL” qualquer e à livre escolha e preferência do “relojoeiro”. O nosso referencial tradicional que se movimenta para ser medido no relógio é a Terra. Ela se movimenta 30 km e denominamos o movimento com o nome de 1 segundo. Se forem 1800 km chamamos de 1 minuto. Caso sejam 108.000 km o nome é hora. E se forem 2.592.000 km serão 24 horas ou 1 dia completo. E assim vai. Vejam, é só o movimento de um referencial que é medido e dado o nome de tempo t. Enfatizo: enquanto a Terra se movimenta e o movimento é medido, nós “nos desgastamos devido ao uso” e envelhecemos, pois nossas células não são renovadas e repostas continuamente; um dia morremos e nos desmontamos, nos decompomos e nossas partículas voltam a circular pela natureza, talvez participando num vegetal, na montagem do corpo de outro animal, de uma ave, ou dos gases da atmosferas se formos cremados – ora, lembre lendo o que disse Demócrito no início deste trabalho. Devido ao desgaste pelo uso as estrelas, à sua maneira também, se originam, brilham e “morrem” bem como as amebas ou uma pulga. Nenhum humano, até mesmo o que pensa ser rei da cocada preta escapa desse ciclo natural. O tema sobre a definição e existência do tempo t, como é entendido popularmente, é muito controverso e polêmico. Raciocinemos mais sobre o tempo t: O QUE É O PRESENTE?

O presente é um ponto móvel, tão móvel quanto a Terra e os demais astros na sua trajetória no espaço. O presente é real e contínuo, simbolizado pela ponta de uma flecha imaginária que se locomove sem parar, unidirecionalmente. Como referencial para o relógio é o próprio movimento da Terra e à **MEDIDA DO MOVIMENTO DESSE REFERENCIAL (TERRA) DA-SE O NOME DE TEMPO t.** O

presente sempre está ali! Ele é produto do futuro imediato que se transforma em, ou se funde com, o passado imediato. Presente, futuro e passado são pontos no espaço. O presente poderia ser definido por uma fórmula: Presente é igual a futuro imediato mais passado imediato, ou seja: Presente = $F_i + P_i$. Nunca alguém encontrou algo que fosse um “moto-contínuo”? Eis aí um, chama-se presente. Este moto-contínuo “presente” é algo alimentado pela fusão de passado mais futuro e continua existindo eternamente enquanto se promove o desgaste pelo uso de todas as coisas no Universo. O presente parece ser “sempre”, contínuo, perpétuo. Ninguém, jamais, vive um momento que não o chame de presente. Se em qualquer momento de sua vida você estiver vivendo um momento que não se chame “presente”, por favor me telefone imediatamente pois eu gostaria de saber dessa novidade. Até hoje ninguém me ligou! E se o presente é algo contínuo eternamente como é que pode-se contar o “tempo”? Já, se ele for um ponto móvel no espaço, então, pode-se medir a distância de deslocamento desse ponto. ENTÃO, O TEMPO É MÉTRICO. Aliás é conceito de Einstein o tempo ser métrico e não o que a humanidade em geral imagina como algo abstrato fluindo ou passando. Isso é que o relógio devia fazer: medir o t em distância, espaço, ou metros, porque o tempo é o espaço viajado por um referencial padrão para o relógio. Eis uma experiência simples sobre o presente que faça, faça-a e veja se encontra algo diferente:

Olhe agora para o ponteiro de segundos de um relógio. Veja a posição em que está quando o observa. Espere alguns instantes. Olhe agora novamente. O que aconteceu? Ele se movimentou certo espaço. E como se diz, “o tempo passou”. Por que grifei o agora? Porque “agora” é presente, e todas as vezes que você olhar para o relógio, não importa quando; é agora, é presente. O presente parece ser eterno; nós é que não somos (por enquanto!?!). Como uma máquina cujas peças vão se desgastando pelo uso contínuo, (sem renovação adequada) crescemos, amadurecemos, envelhecemos (os que conseguem) e morremos. E pensamos: “É o tempo, esse carrasco que me desgasta e

me conduz ao fim”. Ninguém culpa o desgaste pelo uso das “peças”, só culpam o tempo t. Mas o desgaste devido ao uso (seja qual for a razão) é que causa o "envelhecimento" de qualquer coisa, até de nós. Você nunca descobrirá, num momento em que fizer a experiência citada, que o presente não está ali! O presente é contínuo, é sempre, apesar do desgaste das “coisas” pelo uso (sem renovação) durante nossa viagem pelo espaço a bordo da Terra! Vejamos um exemplo bem simples de como é o desgaste pelo uso no espaço que nos envelhece e não o fator tempo. Imaginemos um avião que decole de um aeroporto às 10 horas e pouse às 11 horas. Após esta viagem todas as suas peças estarão mais desgastadas e a máquina estará mais velha uma hora. Os organismos dos tripulantes e dos passageiros também envelheceram mais uma hora em suas vidas durante esta viagem. Isto é, tanto todas as peças do avião como os organismos vivos que ele transportou envelheceram uma hora DEVIDO AO DESGASTE PELO USO DELES MESMOS. Mas a pergunta é: envelheceram durante uma hora de tempo? Podemos dizer que envelheceram durante uma hora métrica de movimento no ESPAÇO, de DISTÂNCIA, ou seja, enquanto a Terra viajou uma distância de 108.000 km ocorreu o DESGASTE PELO USO do avião, dos tripulantes e dos passageiros. Durante esta uma hora, coincidentemente em seus giros pelo Universo, todos os corpos celestes desgastaram-se, também, pelo seu próprio uso. Todas as estrelas nas galáxias estão mais velhas uma hora DEVIDO AO DESGASTE PELO USO. (Até aquelas que brilham agora em locais remotos do Universo e cuja luz, devido sua enorme distância, só chegará até aqui depois de transcorridos uns 15 bilhões de anos!) Ora, uma estrela que por sua atividade atômica emite energia de si mesma e lança luz pelo Universo, na realidade não se desgasta pelo seu uso? Sim! Este pensamento é coerente porque a ciência diz que quando elas esgotam seu combustível nuclear, “morrem”. O enfraquecimento e “morte” de uma estrela, não é devido ao seu DESGASTE PELO USO? Em meu simples exemplo mostrei o que ocorreu durante uma hora que é só "movimento" no ESPAÇO em que a Terra viajou e enquanto um avião, concomitantemente, voou. Dei aqui o exemplo de uma hora ou 108.000 km de viagem da Terra, mas quem quiser poderá raciocinar com bilhões de anos de movimento no espaço e calcular a quilometragem viajada pela Terra enquanto tudo no Universo se desgasta pelo uso. Só que, ao invés de raciocinar que é o tempo que age, pode entender como "medida de movimento" viajado no espaço.

Devido à capacidade de análise e planejamento de nossa mente, podemos raciocinar sobre muitos “pontos” ou “estações” da viagem do nosso planeta pelo espaço. Pontos (ou momentos) nos quais ocorreram eventos deixados para trás na viagem (o passado), e os que ainda virão na nossa trajetória (o futuro). Como já vimos nossa mente só vive na realidade o presente, mas faz conjecturas sobre o futuro e lembra o passado, que é algo memorizado. Pela capacidade de armazenamento da memória, os efeitos do passado podem ser lembrados, pois estão no arquivo da memória e até influem nas emoções do presente, etc. O passado, então, é um empilhamento da memória NO PRESENTE. Visto que o presente parece ser contínuo e constante, a memorização dos acontecimentos nos pontos deixados para trás pela Terra em sua viagem vão se acumulando fazendo crescer o arquivo da memória. Melhor dizendo o passado é o presente aumentando um arquivo ou empilhando continuamente a memória. E o futuro, o que será? O próximo centímetro à frente na viagem da Terra pelo espaço, centímetro este, prestes a ter seu acontecimento armazenado no arquivo da memória e que, aumentando o empilhamento da memória, se transforma imediatamente em passado, mas, veja que interessante: tudo isto ocorre e se acumula na memória do PRESENTE! É como cantou Raul Seixas em sua melodia com letra curiosa e inteligente chamada

"Banquete de Lixo": "O hoje é apenas um furo no futuro por onde o passado começa a jorrar". O que entendo é que parece que nós NUNCA SAÍMOS DO PRESENTE.

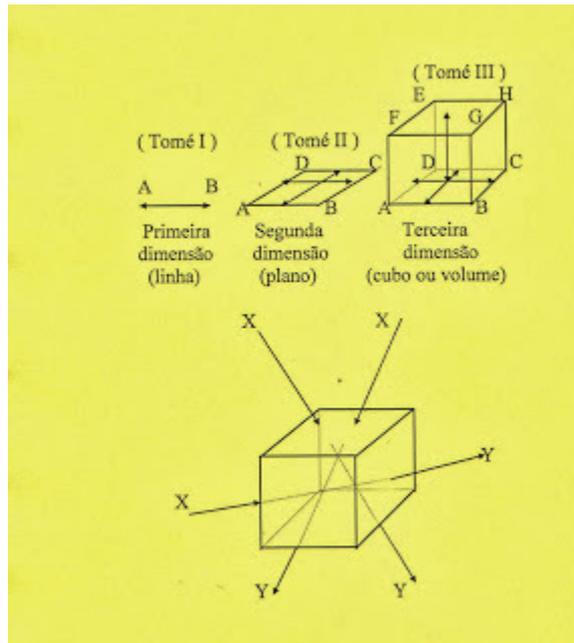
Por tudo que dissemos aqui, aceitar que o tempo é também algo como "quarta dimensão" é apenas acadêmico, só. É o que eu imagino. A não ser que imaginemos assim: se altura, comprimento e largura são 3 dimensões de medidas métricas de um corpo no espaço e se tal corpo ao se movimentar tiver seu movimento comparado ao movimento da Terra que é o movimento referencial para o relógio em tempo t (movimento t em horas, por exemplo), se depois de uma hora dissermos que o movimento do corpo foi igual a 1 hora, então, esta 1 hora equivale a 108.000 km de deslocamento da Terra medido pelo mostrador do relógio. Neste caso, se quisermos mais uma dimensão somada às três pré existentes do corpo que são altura, largura e comprimento, visto que agora ele teve MOVIMENTO de, na realidade uma hora métrica. Então, neste caso, poderíamos raciocinar como o corpo tendo uma quarta medida, que foi medida de movimento da Terra (hora), isto é, aquela uma hora de tempo t sendo entendida como movimento do corpo ou uma "quarta medida do corpo, ou quarta dimensão".

TEMPO (t) SERIA APENAS PARTES OU "PEDAÇOS" MENSURÁVEIS DA ETERNIDADE?

A Energia Ep1 é eterna, porque energia não se cria nem se destrói. E se Deus é inteligência viva, consciente e implícito em Ep1 como já proposto neste trabalho; então Deus é algo personificado e eterno, óbvio. Se o tempo (t) contado e utilizado como artifício matemático pelos humanos hoje, começou a ser "contado, medido" a partir da formação do Universo, devido à conversão de radiação em matéria e também devido a poder ser contado ou medido devido o movimento de corpos referenciais ("tempo é medida de movimento de um referencial" - dica de Gênesis 1:14), posso imaginar que o tempo (t) é parte ou "pedaço" mensurável da ETERNIDADE; parte ou pedaço da ETERNIDADE que pode ser "medido", medida com início e fim DENTRO DE ALGO QUE É ETERNO! No caso terrestre o tempo (t) é mensurável em horas, dias, anos, minutos, segundos etc. como se queira de acordo com o referencial em movimento escolhido. Sendo assim, entendo que tempo (t) é parte ou "pedaço" mensurável da ETERNIDADE! E, ainda sendo assim, de acordo com Gênesis 1:1, "No princípio (do Universo) Deus criou os céus e a Terra...", como eu já disse podendo equacionalmente "parecer" com a proposição Ep1 - Er = MtU.c2

DESENHO E ANÁLISE DAS TRÊS DIMENSÕES BÁSICAS

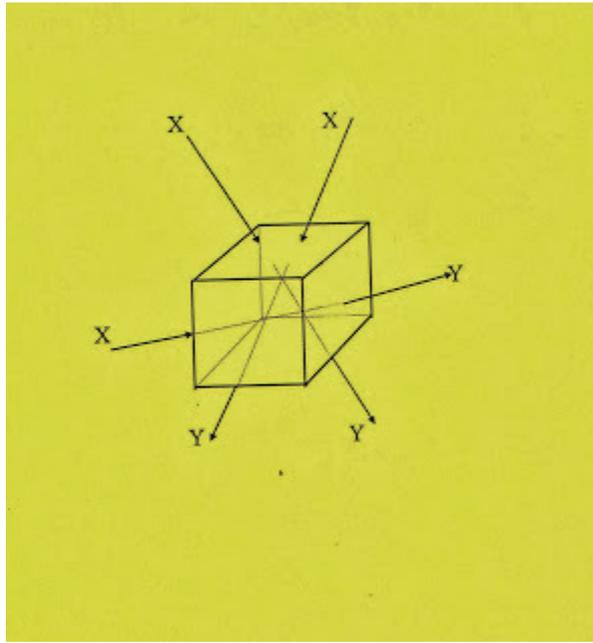
Por falar na incredulidade de Tomé (ou talvez não entendimento) analisemos uma ilustração do por que não entendemos um mundo além de nossa terceira dimensão. Nosso Universo é tridimensional. É um mundo de volume, isto é, tem comprimento, largura e altura. Esta é a REALIDADE. Pelos cálculos é finito, tem um limite, apesar de suas fronteiras do espaço expandirem continuamente esse limite. O que são as dimensões? Suponhamos 3 seres e 3 mundos.



O volume do Universo é representado pelas linhas ABCDEFGH (Tomé III)

Tomé I, mora num mundo só da linha, conhece apenas a linha e só vai para a frente e para trás. Não compreende esquerda nem direita ou ir para baixo ou para cima. Seu mundo é de só uma dimensão como uma linha de carretel. Mas, Tomé II, habita o mundo do plano. Conhece o mundo da linha também, pois vai para frente e para trás. Além disso, movimenta-se para a esquerda e direita. Mas Tomé II nem imagina o que seja ir para cima ou para baixo. Seu mundo plano é só de duas dimensões como esta página. Entretanto, Tomé III, nasceu num mundo do cubo (ou no da esfera), onde se vai para a frente, para trás, para a esquerda e a direita, e, ainda, para cima ou para baixo. Seu mundo é tridimensional, com comprimento, largura e altura.

Mas como seria um mundo além dessas três dimensões que conhecemos? Como Tomé I não entende o mundo de Tomé II, e Tomé II jamais entenderia o mundo de Tomé III, nós, os “Tomés III”, não compreendemos uma dimensão além das três de nosso Universo. Entretanto, somos escancarados aos habitantes de lá. Para melhor entender analisemos a ilustração em desenho:



O volume do Universo é representado pelas linhas ABCDEFGH (Tomé III)

A linha X,Y representa no desenho uma quarta dimensão, além da nossa tridimensional, a dimensão dos seres IV, e atravessa as nossas três dimensões do Universo material em todos os sentidos. X,Y é a dimensão da energia $E_{p1}-E_r$, além dos astros, além de $MtU.c^2$

Para facilitar o entendimento repito aqui o postulado da equação da eterna energia primária que produziu o mundo ou Universo material através da transformação ou conversão de energia ou radiação em matéria fazendo existir $MtU.c^2$ que representa o CONTEÚDO ENERGÉTICO DE TODO O UNIVERSO.

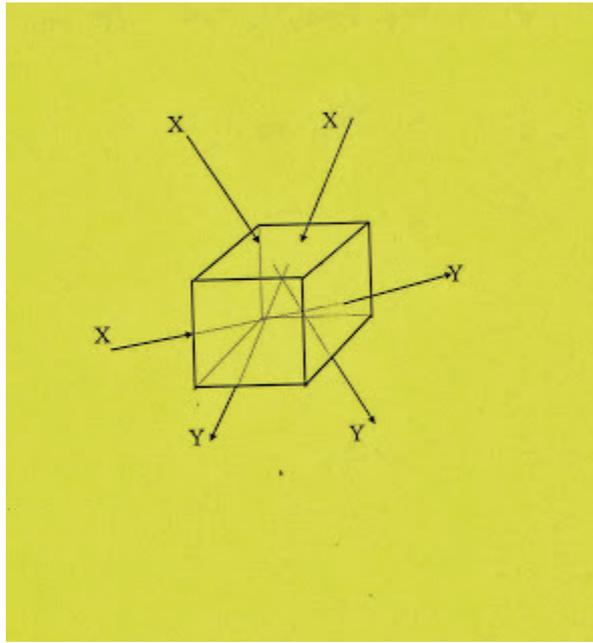
$$E_{p1} - E_r = MtU.c^2$$

E_{p1} , Energia primária fonte 1 (Eterna Energia 1)

$MtU.c^2$, Massa total do Universo multiplicada pelo quadrado da velocidade da luz (CONTEÚDO ENERGÉTICO DE TODO O UNIVERSO)

E_r , Energia remanescente ALÉM DA ESTRELAS.

OUTRA MANEIRA DE ENTENDER A ILUSTRAÇÃO CONJUGADA COM O POSTULADO:



O volume do Universo é representado pelas linhas ABCDEFGH (Tomé III) da outra ilustração.

ABCDEFGH = MtU.c2

Ep1 = XY

XY - Er = ABCDEFGH

Captou o raciocínio?

Capte também isso:

Conhece frases comuns como “Deus vê tudo”, "Deus ouve tudo" “Deus sabe tudo”, “Deus conhece nossos corações, inclinações e pensamentos e Ele vê ou conhece até nossa formação embrionária biológica desde o ato concepcional”? Textos da Bíblia dizem:

"... Meus ossos não te estavam ocultos quando fui feito às escondidas (pela relação sexual entre o pai e a mãe, (ou mesmo quando é in vitro, inseminação artificial ou clonagem)... TEUS OLHOS viram até mesmo meu embrião e todas as suas partes estavam assentadas por escrito no teu livro... (claro que registrados numa espécie de 'memória') "

"Entendei, vós que sois irracionais entre o povo; e quanto a vós, estúpidos, quando é que tereis perspicácia? Acaso não pode ouvir Aquele que plantou (ou inventou) o ouvido? Acaso não pode olhar aquele que formou (ou inventou) o olho?... Jeová (o nome de Deus que está no original Hebraico) conhece os pensamentos dos homens... os OLHOS de Jeová estão em todo lugar..."

"... Levantai ao alto os vossos olhos e vede. Quem criou estas coisas (as estrelas, galáxias etc)? Foi Aquele que faz sair o exército delas até mesmo por número,

chamando a todas elas por nome. Devido à abundância de energia dinâmica, sendo ele também vigoroso em poder não falta nem sequer uma delas”.

"Toda boa dádiva e todo presente perfeito vem de cima, pois desce do Pai das luzes celestiais"

" Não se vendem dois pardais por uma moeda de pequeno valor? Contudo, nem mesmo um deles cairá ao chão sem o CONHECIMENTO de vosso Pai... os próprios cabelos de vossa cabeça estão todos CONTADOS" - (Provérbios 15:3 - Isaías 40: 25, 26 - Tiago 1:17 - Mateus 10: 29, 30 - Salmos 139: 15,16) - (grifos acrescentados).

Por isso há a pergunta em versos no início deste blog:
O pai das luzes celestiais

Não é o mesmo Pai dos pardais?

Então, se é assim, há uma interação entre a Energia primária 1 (Ep1), e a matéria ou massa total do Universo (MtU) da qual os homens são parte e originada de Ep1. Essa interação ou relacionamento tipo "quântico" é que permite entendermos as frases bíblicas acima. Para ter uma ideia disso mentalize a ação da linha X, Y.

E não apenas Deus, mas outros seres da dimensão superior à nossa tridimensional (anjos), de além dos astros, de fora do nosso Universo tridimensional, com poderes menores de interação que Deus, “quando em serviço no Universo”, têm capacidade para atravessar nossas paredes! Eles não dependem de paredes! Paredes foram feitas para nós os seres materiais tridimensionais (Tomés III) que habitamos o Universo. Procuremos entender a função da linha imaginária XY no desenho mostrado.

Vamos relembrar o acontecimento envolvendo o antigo Tomé. Vou repeti-la para dar ênfase: Certa vez, quando o discípulo Tomé não acreditou... “Jesus veio, embora as portas estivessem fechadas à chave, e ficou de pé no meio deles.” Já pensou nisso? Há vários exemplos de incursões de seres de além das estrelas, os anjos, ao nosso Universo material. Mas o exemplo de Tomé parece bastar. Agora, tomemos muito cuidado e leiamos com a tenção a * Nota importante abaixo:

* Nota importante:

HAVERIA TANTOS ATEUS NA CIÊNCIA SE AS RELIGIÕES EM GERAL ENSINASSEM A VERDADE QUE A BÍBLIA DIZ? INFELIZMENTE, AS RELIGIÕES DISTORCEM A BÍBLIA E ENSINAM MUITAS MENTIRAS OU COISAS QUE A BÍBLIA NÃO DIZ, E, ASSIM, SURGEM DESCRENTES E ATEUS
-
A CULPA NÃO É DA BÍBLIA; É DAS RELIGIÕES

Quando este trabalho se refere a seres vivos além dos astros, ou das estrelas, isto é, fora do Universo material num mundo de energia e não de matéria, NÃO SE TRATA DE

PESSOAS QUE VIVERAM NA TERRA E QUE DEPOIS DE MORRERAM FORAM PARA LÁ. NADA DISSO! REFIRO-ME A ANJOS, QUE SÃO SERES DAQUELE MUNDO E NÃO DO NOSSO UNIVERSO – NÃO VAMOS MISTURAR UMA COISA COM A OUTRA UTILIZANDO AQUELA DIMENSÃO, OU “CÉUS ESPIRITUAIS”, COMO SE FOSSE LOCAL DE PESSOAS QUE MORRERAM!

Afirmção religiosa: “Quando alguém morre vai para o céu ou inferno” é uma tradicional mentira religiosa. A Bíblia mostra que quando alguém morre “morre” mesmo e não vai a nenhum lugar nem continua vivo de alguma maneira. É INVENÇÃO RELIGIOSA. Nada resta ou permanece vivo da pessoa que morre (e nem de animal), nem alma, nem espírito, nem consciência, nem pensamentos, nada, e não há mais nada para que “algo” como espírito ou alma de alguém que morreu faça – Confira em Eclesiastes 9:5-10. A verdade está em: “Tu és pó (elementos químicos da natureza – ser humano montado, composto e vivo) e ao pó voltarás (ser humano morto, desmontado, que se decompõe, que se desmancha e nada resta ou sobra dele” - Gênesis 3: 19. Portanto, quem morre NÃO vai a um “céu”. Nem o rei Davi foi. Apenas UM (que já era (originalmente) tipo de vida de além dos astros VEIO do céu à Terra e voltou depois para lá; a Bíblia diz que APENAS UM, Jesus Cristo: João 3:13 – Ninguém MAIS da humanidade diz esse texto. Então “NÃO É COMO ENSINAM AS RELIGIÕES QUE OS QUE MORREM E SÃO RELIGIOSAMENTE APROVADOS VÃO PARA UM CÉU!” Queiram ou não as religiões, quem morre TEM SEU ORGANISMO, “QUE ERA VIVO” DISPERSADO PELA NATUREZA; E NÃO SOBRA NADA, NENHUM ESPÍRITO OU ALMA. Ninguém vai para lá! “Os céus pertencem a Deus; a Terra ele deu aos filhos dos homens.” – Salmos 115:16 “Os mortos não louvam a Deus” – Salmos 115:17. – Essa é uma verdade bíblica. As religiões iludem e não dizem o que a Bíblia diz. Nem há vidas “passadas”. Quando alguém nasce, a vida já vem de duas células haploides (meias células) JÁ VIVAS, o óvulo materno e o espermatozoide paterno que se unem numa ÚNICA célula completa e assim se permite a CONTINUAÇÃO da vida. Isto é, O QUE JÁ ERA VIVO, CONTINUA VIVO. Ali, no que se chama “bebê” não nasceu “algo novo” e ali não penetrou nenhum “espírito”, NEM DEUS ENVIU NADA vindo de algum lugar místico para fazer o embrião viver: as células JÁ ERAM VIVAS! A VIDA APENAS CONTINUOU. A prova científica disso é que se pai e mãe forem estéreis e suas células sexuais VIVAS não se unirem NÃO HAVERÁ CONTINUAÇÃO DA VIDA NEM BEBÊ. Se quiserem raciocinar sobre o que alguém foi em “vida passada”, isso não existe. A não ser que digam: eu já fui a união de um óvulo VIVO de minha mãe que se juntou a um espermatozoide VIVO de meu pai; só se pode dizer isso e mais nada! Ninguém foi Napoleão, Cleópatra nem outro qualquer. É tudo invenção religiosa. A ciência que estuda a reprodução humana é a prova disso. Sobre as mentiras que as religiões ensinam dizendo que "aquilo" está na Bíblia, mas na realidade NÃO ESTÁ E A BÍBLIA ENSINA TUDO BEM DIFERENTE, daria para escrevermos aqui umas mil páginas. Mas esta não é a finalidade deste trabalho. Portanto, falei apenas sobre algumas mentiras religiosas principais.

O físico Lee Smolin, do Perimeter Institute, no Canadá, acredita que..., de acordo com a teoria da evolução de Darwin, como os descendentes herdam as características mesmo que modificadas dos pais, também, nosso universo, como exemplo na teoria de Smolin, sendo “universo filho” herdou características do universo-pai. (grifo meu) Mas a teoria de Smolin não responde o que teria dado origem ao suposto "primeiro universo". Quer dizer, voltamos sempre ao mesmo nó que ninguém desata, à mesma pergunta que nenhuma teoria responde: DE ONDE VEIO TUDO NO INÍCIO? (Fonte: Google)

MAS TALVEZ ALGUÉM REFUTE: ISSO É UM ABSURDO! NÃO PODE EXISTIR ALGO COMO UM “DEUS” VIVO. O UNIVERSO É MUITO GRANDE, IMENSO E COM EXPANSÃO ALARDEANTE PARA CRERMOS NESSA NOÇÃO PRIMITIVA DE UM DEUS ORIGINADOR. ORA, MAS E ESTE GRANDE ABSURDO DA CIÊNCIA? COMO É ENTÃO QUE A CIÊNCIA PREGA E ENSINA QUE TODO O UNIVERSO DE HOJE, IMENSO E EM GRANDE EXPANSÃO, COM TODA SUA MATÉRIA COMUM E MAIS MATÉRIA E ENERGIA ESCURA, COM TODO O SEU CONTEÚDO ENERGÉTICO, NO PRINCÍPIO ESTAVA TODO CONTIDO E CONCENTRADO APENAS NUM PONTINHO MUITO MENOR QUE A CABEÇA DE UM ALFINETE ANTES DE UM “BIG BANG” NUMA TAL “SINGULARIDADE”? (E ainda sem teorizar NADA para ANTES daquele hipotético Big Bang? Absurdo por absurdo ou especulação por especulação, se a ciência consegue colocar TODO O CONTEÚDO ENERGÉTICO DO UNIVERSO, como postulamos $E = MtU.c^2$ naquele pontinho original tão minúsculo chamado de “singularidade” para depois dar início a uma coisa tão imensa e que se expande já por uns 14 bilhões de anos e com incontáveis zilhões de terríveis buracos negros... (vindo tudo de algo menor que a cabeça de um alfinete!!!) convenhamos; NÃO É DIFÍCIL TAMBÉM RACIOCINAR SOBRE UMA EQUAÇÃO DA ETERNA ENERGIA DE DEUS, POSTULANDO (OU IMAGINANDO) ASSIM A EQUAÇÃO:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Ep1} & - \text{Er} & = \text{MtU.c}^2 \\
 1 & - 0,9 & = 0,1 \\
 1 & - 0,99 & = 0,01 \\
 1 & - 0,999 & = 0,001 \\
 1 & - 0,9999 & = 0,0001
 \end{array}$$

Não nos esqueçamos que este postulado ou a equação acima imagina e se refere a um "SISTEMA FECHADO", baseado na afirmação da Física que diz: "A quantidade total de massa e energia em um sistema fechado permanece constante."

Portanto, utilize as frações que imaginar, lembrando-se que são apenas especulações, todavia, o número 1 é imutável no postulado, pois é dele, da Energia primária 1 que TUDO SE DESMEMBRA ou se fraciona. O número 1 é o Alfa e é o Ômega. O 1 é o TUDO, no 1 tudo começa e tudo termina. O 1 É SISTEMA FECHADO.

Não confundamos este postulado com o conceito de Spinoza sobre Deus. Para Spinoza Deus é toda a natureza (Universo) e toda a natureza (Universo) é Deus, não existindo NADA fora da natureza ou fora do Universo. Em nosso postulado EXISTE energia e vida com consciência e inteligência em mundo FORA do Universo, FORA da “natureza”. Assim, em nosso postulado, a natureza ou Universo com seus seres vivos e inanimados é pequena fração de Ep1, Energia primária 1, a qual continua em grande quantidade fora do Universo ou da natureza com seus tipos de vida com consciências e inteligências próprias de lá.

Apresento mais uma bela ilustração do Livro "O Átomo", do Dr. Fritz Kahn entre os anos 50 e 60 publicado pela Edições Melhoramentos - SP. Na página 70 ele mostrou esta ilustração do Big Bang.

Ele ilustra a Grande Explosão ou Big Bang ao centro, e ao redor a expansão do espaço com o Universo, que atualmente já se expande por uns 14 bilhões de anos.



Ali na pequena faixa está escrito: "aqui mora o homem"

Finalizando, agradeço aos leitores. Diz Gênesis 1:1

“No princípio Deus criou os céus e a Terra”.

Criou, talvez fazendo energia, radiação, converter-se em matéria. Digo talvez, porque EU não estava lá, como perguntado a Jó: “Onde estavas tu quando fundei a Terra?”

Este trabalho ou postulado mostra um conceito, uma ideia, sem detalhes de "como ocorreram as coisas", porque isso seria impossível dizer. Como o personagem Chicó de o "Auto da Compadecida" eu diria como ele a quem pedisse detalhes. Eu responderia sobre os "detalhes":

"Como foi eu não sei... só sei que foi assim!!!"

NILLO GALLINDO -(autor)

nillo.gallindo@bol.com.br

EXTREMA – MG -

BRASIL

Este trabalho, agora também aqui publicado, de livre acesso ao público e com todos os créditos e bibliografia citados em seu conteúdo, está devidamente registrado no

ESCRITÓRIO DE DIREITOS AUTORAIS DA FUNDAÇÃO BIBLIOTECA

NACIONAL - FBN - sob o nº 611.348 - Livro 1.172 - Folha 131

© NILLO GALLINDO

O RELÓGIO DE DEUS E O DE EINSTEIN
POR QUE RELÓGIOS IDÊNTICOS E SINCRONIZADOS
GIRAM DIFERENTES QUANDO EM VELOCIDADES DIFERENTES?

© Nillo Gallindo
Extrema City – MG State - Brazil

nillo.gallindo@bol.com.br

Einstein ainda vivia. Era 1953. Eu era adolescente e ganhei um relógio. Nele estava escrito: “Não deixe o relógio perto de ímãs ou coisas magnéticas, pois poderá alterar o funcionamento do maquinismo”. Então, acreditei: há fenômenos físicos que dificultam o funcionamento dos relógios.

Uns vinte anos depois Hafele e Keating, na famosa experiência na qual voaram longamente em volta da Terra com relógios atômicos, mas deixando outros idênticos sincronizados no solo, mostraram que fenômenos gravitacionais (e inerciais diferentes) modificam o funcionamento dos relógios. Mais perto da massa gravitacional os mesmos relógios giram mais lentos e mais distantes giram mais rápidos, isto é, não permanecem sincronizados. Os resultados foram pequenos, devido os valores experimentais de altitude e velocidade serem pequenos. Mas constatou-se: os giros dos relógios variam. Sabe-se que relógios idênticos e sincronizados, um ao pé de uma montanha altíssima e outro no topo vão mostrar diferenças nos ponteiros. O relógio no pé da montanha, mais afetado pela massa gravitacional da Terra girará mais lento e marcará x . O no topo, mais distante do centro da massa gravitacional girará mais rápido e marcará $x +$. Se um desses relógios estivesse no Sol, cuja massa é muito maior que a Terra, giraria mais lento do que o na Terra cuja massa é menor. Quem acredita no tempo comum, diz que é o tempo que varia.

A experiência de Hafele e Keating comprovaram a variação do giro dos relógios devido à influência gravitacional. Um relógio mais próximo à Terra e outro mais distante (o em voo).

Todavia, aqui queremos analisar a variação dos giros dos relógios quando entra em ação o fator velocidade. Quando um dos relógios está em alta velocidade e outro, idêntico mas sincronizado a ele, está em menor velocidade. Para a comparação utilizaremos a equação de Lorentz.

Lorentz referia-se a t como tempo geral e a t' como um tempo local modificado.

Einstein, imaginava ambos os tempos de Lorentz serem simplesmente tempo,mas sendo que para cada referencial inercial existe um tempo próprio.

Na relatividade o tempo não é abstrato, é concreto, por isso, no entendimento de Einstein o tempo é sucessão de acontecimentos ou eventos físicos.

Na relatividade a passagem do tempo é medida por processos físicos, que são tanto mais lentos quanto maior for a velocidade dos objetos, daí a ideia de que quanto maior a velocidade de um objeto, maior também será "dilatação do tempo" e que como exemplo se aplicará ao giro das engrenagens de um relógio, à oscilação dos átomos e ao decaimento de partículas – como os múons.

Einstein put in his original paper: Einstein escreveu isso em seu escrito original:

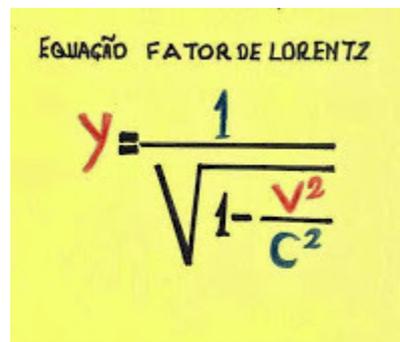
“If two clocks are synchronized while in close proximity to each other, then one of them is taken away for some time, perhaps on a journey, then they are brought together, they will no longer be in tune with each other. The clock which has been in motion will have recorded time more slowly than the clock at rest.”

ou seja, mais ou menos isso em Português:

" Se dois relógios são sincronizados enquanto estão próximos um ao outro, então, se um deles se locomover por algum tempo, talvez numa viagem, então eles se dessincronizam conjuntamente, eles não permanecerão sincronizados um com o outro. O relógio que esteve em movimento terá registrado o tempo mais lentamente do que o relógio que permaneceu em repouso."

É a conhecida equação de Lorentz que permite calcular o fator de dilatação do tempo ou as diferenças entre os giros dos relógios dependendo da situação inercial de cada um. Comparando a velocidade do objeto no qual está o relógio com a velocidade da luz a equação calcula o chamado fator de Lorentz ou γ .

Vamos utilizá-la:



The image shows a yellow rectangular box with the text "EQUAÇÃO FATOR DE LORENTZ" at the top. Below the text is the mathematical formula for the Lorentz factor, $\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$. The Greek letter gamma (γ) is written in red, and the variables v and c are also in red. The numbers 1 and 2 are in blue.

γ - representa o fator de Lorentz procurado na equação.

Se um objeto se movimenta em velocidade $v = 270.000 \text{ km/s}$ (igual 90% de c) temos pela equação:

Fator de Lorentz $\gamma = 1$ dividido pela raiz quadrada de 1 menos a razão entre 270.000 ao quadrado e 300.000 ao quadrado (que é c^2), e fica:

$$270.000 \times 270.000 = 72.900.000.000$$

$$300.000 \times 300.000 = 90.000.000.000$$

$$72.900.000.000 / 90.000.000.000 = 0,81$$

$$1 - 0,81 = 0,19$$

$$\text{Sqrt } 0,19 = 0,43588$$

$$1 / 0,43588 = 2,29$$

$$\gamma = 2,29 \text{ (Fator de Lorentz = 2,29)}$$

Isto é, num relógio B se movendo à velocidade de 270.000 km/s e sincronizado com um idêntico A na Terra, o relógio B, que se move, efetuará um só giro enquanto o da Terra efetuar 2,29 giros.

Esses giros não sincronizados para dois relógios sincronizados, mas em inerciais diferentes medem as ocorrências dos processos físicos tanto mais lentos quanto maiores forem as velocidades de um objeto. No inercial relógio B, devido estar em maior velocidade os processos físicos são mais lentos que em A. B está em $v = 270.000$ km/s. A, no inercial Terra, está em $v = 30$ km/s que é o movimento da Terra em órbita do Sol e que o relógio registra como valendo 1 segundo.

Isso indica que para cada referencial inercial existe uma rotação própria do relógio ou, como comumente preferem chamar, um tempo próprio.

Para quem gosta de cálculos confira se eu acertei nos exemplos abaixo. Na coluna à esquerda escrevi a velocidade de um objeto em porcentagem da velocidade da luz. Na coluna à direita mostro o fator de Lorentz para a referida velocidade.

Para saber quanto o relógio girará naquele inercial de maior velocidade que a Terra basta dividir o tempo do relógio terrestre (que é considerado t em repouso) pelo fator de Lorentz em velocidade maior.

V de um objeto em porcentagem da velocidade da luz ou %c	γ – Fator de Lorentz pelo qual o t do relógio na Terra será dividido
4,466%	0,001
90%	2,29
91%	2,41
92%	2,55
93%	2,72
94%	2,93
95%	3,20
96%	3,57
97%	4,11
98%	5,02
99%	7,08
99,1%	7,47
99,3%	8,46
99,6%	11,19
99,9%	22,36
99,99937%	281,70

Um exercício como exemplo: Se uma nave voa à velocidade de 97%c ou 97 por cento da velocidade da luz, o fator γ de Lorentz será 4,11. Então, enquanto o relógio na Terra girar 60 segundos, o cálculo será 60 dividido pelo fator γ de Lorentz, isto é $60/4,11$, que resultará em 14,598, ou seja, enquanto o relógio na Terra girar 60 segundos, o relógio da nave girará mais lentamente sendo apenas 14,598 segundos (quase 15), isto é apenas quase 1/4 do giro que o relógio da Terra executa. Mas surge uma pergunta que ninguém

responde. E será que a resposta estará aqui neste blog? Vejamos:

POR QUE EXISTE O FENÔMENO DAS DIFERENÇAS ENTRE OS GIROS PRÓPRIOS DOS RELÓGIOS DEPENDENDO DE CADA SITUAÇÃO INERCIAL?

Sempre me perguntei dos porquês das coisas. O que causa os fenômenos?

Em certas comunidades de amantes da Física, pessoas bem intencionadas, mas que não gostam de ser incomodadas por leigos impertinentes (eu sou leigo impertinente), pediram-me, educadamente, que eu NÃO perguntasse o “por que” de certas ocorrências físicas, pois, disseram-me que, na Física, o que importa é MEDIR e não explicar os porquês. Mas, sendo eu impertinente não me contento com isso. Para tudo deve existir um por que, mesmo que não o conheçamos ainda. Não conhecer algo não significa que não exista esse algo.

Einstein abandonou sua ideia inicial de que a massa de um corpo varia com a velocidade e a Física entende a massa como não variante, isto é, massa é invariante. Portanto, não se ensina mais o conceito de massa relativística, caiu em desuso. Então, aumento de massa relativística com aumento de velocidade não pode ser utilizado para explicar o fenômeno. Busquemos outra explicação. Como disse Einstein: "Se os fatos não se encaixam na teoria mude os fatos". Ao invés de massa vamos utilizar o fato inércia. Inércia é fato!

O conceito de INÉRCIA como sendo, em poucas palavras uma propriedade dos corpos de resistirem ou se oporem às variações de velocidades continua valendo (é fato) por mais e mais energia que se aplique para aumentar a velocidade a qualquer corpo.

Isso é comprovado, há muitas décadas, nas experiências de impulsão de elétrons já nos bem antigos aceleradores de partículas. Entre as utilizações de energia como meio milhão de elétrons volts (0,5 mev) e até um milhão e meio de elétrons volts (1,5 mev), a velocidade do feixe de elétrons aumenta bastante. Entre um milhão e meio de elétrons volts (1,5mev) até quatro milhões e meio de elétron volts (4,5 mev) a velocidade dos elétrons chega quase à velocidade da luz (c). Todavia, utilizando-se maior valor de energia surge um grande e LINDO paradoxo. Aumentando-se sempre mais e mais a energia como que entre quatro e meio milhões de elétrons volts (4,5 mev) e até 15 milhões de elétrons volts (15 mev), a velocidade do feixe de elétrons, que já estava próxima da velocidade da luz ou c com energias menores, ou seja, entre 1,5 mev e 4,5 mev, NÃO AUMENTA MAIS, por mais e mais quantidade de energia que se utilize. É comprovado então, cientificamente, experimentalmente, em aceleradores de partículas, sem sombra de dúvidas, que a velocidade da luz, c, (arredondadamente 300.000 km/s) é a VELOCIDADE LIMITE PARA QUALQUER CORPO. Por aí perceba a grande mente de Einstein, o homem que teorizou a nova mecânica para altíssimas velocidades, para as quais a mecânica de Newton não serve. Einstein previu e calculou tudo isso num tempo em que nem calculadoras existiam; apenas com a ponta do lápis!!! Calma, com paciência você vai ver isso, na prática, "ao vivo" num belo vídeo já já! Um professor de física, maravilhoso homem, vai te explicar tudo.

Para entender isso com clareza e facilidade, assista, como um grande presente, um brinde, uma cortesia cedida a este blog pelo Diretor da Scientia Mundi, o professor Emerson Cruz, uma experiência em vídeo de um trabalho de professores e físicos americanos da P.S.S.C. - (Physical Science Study Committee) - Nossos profundos

agradecimentos à SCIENTIA MUNDI E AO PROFESSOR ÉMERSON CRUZ pela disponibilização do link do vídeo. Quando você quiser aprender Física e outras disciplinas com facilidade acesse a Scientia Mundi, do professor Émerson Cruz. O professor ÉMERSON através de sua Instituição Educacional é um grande COMPARTILHADOR DE CONHECIMENTO!

Acesse AGORA, assista ao vídeo, entenda como c ou a velocidade da luz é um limite para qualquer corpo. Se não entender o vídeo na primeira vez, assista-o novamente e quantas vezes precisar. Faça anotações, procure entender o assunto e em seguida, para não perder o fio da meada retorne à sequência do nosso tema aqui no blog:

ACESSE E CLIQUE:

http://www.scientiamundi.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=28:a-velocidade-limite-pssc&catid=10:videos&Itemid=18

ASSISTIU AO VÍDEO? ENTENDEU O TEMA DA EXPERIÊNCIA?

ENTÃO, SE TRANSMITIRMOS A LÓGICA DA EXPERIÊNCIA COMO VÁLIDA PARA TODOS OS CORPOS:

POR QUE RELÓGIOS IDÊNTICOS E SINCRONIZADOS GIRAM DIFERENTES QUANDO EM VELOCIDADES DIFERENTES?

ANALISEMOS A TEORIA PROPOSTA NESSE BLOG:

Como ponto de partida para o raciocínio, só para ilustrar para quem gosta de observar as coisas, enquanto a Terra viaja com a velocidade de 30 km/s (arredondados), a luz, c , viaja a 300.000 km/s (arredondados), isto é, 10.000 vezes mais rápida.

Um relógio que dizemos estar "em repouso" por estar a bordo da Terra (está na mesma velocidade da Terra que é 30 km/s) terá um giro padrão "x" de voltas dos ponteiros. Um relógio idêntico e a ele sincronizado, mas estando em altíssima velocidade terá o giro mais lento, conforme podemos calcular pela equação de Lorentz e encontramos para cada caso uma INÉRCIA ou fator (γ).

Este fenômeno talvez ocorra devido ao aumento da INÉRCIA (γ) que aumentou com a velocidade.

Alguém tem outra explicação? Se a tiver publique-a aqui neste blog, por que até hoje ninguém respondeu à essa pergunta!

Não é esse aumento de INÉRCIA (γ) que faz com que os giros do relógio diminuam e se tornem-se cada vez mais lentos com o aumento da velocidade?

Esta parece ser a única explicação do fenômeno físico ou do processo físico para entendermos porque os relógios giram mais lentamente quando acoplados a objetos de altíssimas velocidades.

Não é o tempo "filosófico" abstrato e intangível, o responsável pela diminuição dos giros das engrenagens. A equação de Lorentz calcula COMO o tempo pode "passar"

mais lento ou dilatar. Esse algo, tempo, que é apenas um artifício matemático para cálculos, não existe como um tipo de energia para transcorrer ou fluir mais lento tendo o poder para BRECAR o relógio. O relógio estará girando mais devagar não será devido à inércia contra a qual ele "luta" para tentar girar?

É fácil alguém dizer belamente: " O tempo dilata; passa mais lento em altíssimas velocidades!".

Isso é lindo de se dizer, MAS, EXPLIQUE OU DIGA POR QUE, QUAL É A CAUSA!

Então, deve ser o "tempo próprio", ou a inércia própria de cada referencial inercial que produz o giro mais lento do relógio ali devido à grande inércia causada pela altíssima velocidade. Seria esta a resposta para o fenômeno da dessincronização dos relógios quando em velocidades diferentes?

QUAIS AS IDÉIAS SOBRE A ORIGEM DO TEMPO?

São duas idéias principais, a científica e a criacionista.

A científica baseia-se no suposto Big Bang, teoria proposta por Georges Le Maitre, chamada também teoria da grande explosão. Num estado inicial chamado singularidade, todo o Universo de hoje que se expande continuamente, originalmente estava comprimido, espremido num minúsculo ponto chamado átomo primordial. Já apresentaram teorias parecidas, mas sempre vindas do tipo Big Bang. Mudam sempre. Ali, antes da "explosão da coisa" o tempo seria zero. Havida a grande explosão e a expansão, então começou o tempo, sendo que hoje, o Universo está com uns 14 bilhões de anos de existência, cálculo este baseado na radiação de fundo descoberta em 1964. (Já deve ter mudado a idade porque ciência muda sempre).

Pelo conceito criacionista a origem do tempo do Universo tem como início o momento em que diz a Bíblia em Gênesis 1:1 "No princípio (do Universo) Deus criou os céus e a Terra". Ali, "no princípio", surgiu o Universo pela Criação de Deus e também o tempo de existência do Universo. Para trás não se contaria tempo, pois é ETERNIDADE. Diz a Bíblia sobre antes do Universo:

"Antes que os montes nascessem, ou que tu formasses a Terra e o mundo, sim, de eternidade a eternidade, tu és Deus" (Salmos). Em eternidade não existe tempo para ser contado, caso contrário, óbvio, não seria eternidade.

O lapso de tempo decorrido desde hoje até a criação ou início do Universo não é descrito pela Bíblia e pode significar também bilhões de anos. Entretanto, a Bíblia no mesmo início do Gênesis mostra que seriam usados REFERENCIAIS EM MOVIMENTO para contar aquilo que a humanidade chamou de tempo desde a criação do Universo para cá. Diz o Gênesis 1:14:

"Venha a haver luzeiros (astros) nos céus (espaço)... e eles terão de servir de sinais, e para épocas, e para dias, e para anos".

Ali a Bíblia não usou a palavra "tempo". A palavra tempo surgiu depois. Está descrito na Bíblia a grande coerência de o "tempo" poder ter o conceito de ser apenas medida de movimento de um referencial.

Então, o que é tempo? Tempo é medida de movimento de um referencial.

Os homens se baseiam no movimento da Terra como movimento referencial para medir épocas, dias e anos, sendo que a medida desse movimento é reproduzida, copiada ou imitada no mostrador de um relógio pelas unidades convencionalmente chamadas horas, minutos e segundos e subdivisões.

JÁ FALEI SOBRE O RELÓGIO DE EINSTEIN. E O RELÓGIO DE DEUS?

Visto que a Bíblia nos ajudou na definição do que é o tempo, será que ela diz algo sobre dilatação do tempo, ou sobre relógio de Deus?

Eu coloquei o título neste artigo como O RELÓGIO DE DEUS E O DE EINSTEIN, apenas para chamar a atenção para o tema. Mas como ilustração (não como ciência) a Bíblia também fala sobre dilatação do tempo ou como um relógio no referencial humano pode girar numa velocidade e no referencial de Deus em outros números.

Em 2ª Pedro 3:8 a Bíblia diz que UM dia para Deus é como MIL anos para nós. Ou seja, se esta fosse uma regra matemática para compararmos o tempo nosso e o de Deus, (se Deus fosse dependente do tempo) o relógio de Deus giraria 365.000 vezes mais lento que o nosso. Enquanto o relógio de Deus girasse uma vez, o nosso giraria 365.000 vezes ou: Deus 1 dia = Terra 365.000 dias.

Reitero que isso é apenas ilustração da Bíblia sobre como nós, dependentes do tempo, somos de curta duração enquanto Deus não depende do tempo para existir.

Se fôssemos utilizar o fator de Lorentz pela sua equação nesta ilustração da Bíblia sobre a dilatação do tempo, o fator seria $\gamma = 365000$ (arredondados) e a velocidade de um objeto para se atingir tal fator de dilatação seria, em porcentagem da velocidade da luz, $v = 99,9999999996247 \% c$ (Cálculo aproximado, pois aí há um errinho de 2 dias e meio ou seja, o fator correto para a velocidade citada seria 365.002,5).

Deixemos um pouco o estudo sobre o relógio de Deus. Já sabemos que Ele nos deu um ensino de Física no Gênesis para utilizarmos o movimento de referenciais (como a Terra, por exemplo) para registrarmos aquilo que chamamos tempo na nossa (infelizmente ainda) curta existência.

Continuemos procurando explicações sobre por que o relógio de Einstein gira mais devagar em altas velocidades.

Seria devido à INÉRCIA, esta propriedade da matéria que se opõe à mudança de velocidade?

[Você entendeu como calcular os giros dos relógios em diferentes velocidades?](#)

Um cavalinho (ou burrinho?) e seu peão nos ensinam novamente, vejamos:



Analise a ilustração acima, façamos de conta que é um cavalinho muito veloz. Entenda que o animal e o cavaleiro, um sobre o outro, vinham na mesma velocidade, portanto, os dois relógios, o do cavalo e o do cavaleiro, no instante do breque (stop) do cavalo, estavam sincronizados e marcavam a mesma hora.

Todavia, suponhamos que o cavalo está parado em repouso sobre a Terra, mas o cavaleiro dali em diante e de forma constante tem uma velocidade (hipotética, é claro) de 86,6% da velocidade da luz, ou seja, o peão voa a 259.800 km/s arredondados.

Aplicando-se a fórmula Lorentz abaixo vamos encontrar o fator de Lorentz.

EQUAÇÃO FATOR DE LORENTZ

$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$y = 1 / \text{raiz quadrada de } 1 - 259.800 \cdot 259.800 / 300.000 \cdot 300.000$$

$$y = 1 / \text{raiz quadrada de } 1 - 67496040000 / 90000000000$$

$$y = 1 / \text{raiz quadrada de } 1 - 0,749956$$

$$y = 1 / \text{raiz quadrada de } 0,250044$$

$$y = 1 / 0,5000 \text{ ou } 0,5000439980641$$

$$y = 2, \text{ arredondado (ou } 1,99982 \text{)}$$

Você vai fazer o exercício mas já mostrei o resultado. Calcule e veja se está correto.

O que significa $y = 2$ ou fator de Lorentz ser igual a 2?

Indica que enquanto o relógio do cavalinho efetuar um número "xis" de giros, o relógio do peão em voo nesta velocidade só efetuará a metade dos giros, isto é, se o relógio do cavalo completar giros de uma hora, o do peão girará só meia hora. Isto é, os giros do relógio terrestre terão que ser divididos por 2 para se descobrir os giros mais lentos do relógio do cavaleiro.

Se não entendeu ainda leia todo o tema novamente. É um assunto fácil, sinceramente.



Oh, my God... cadê o cinto de segurança?
Use-o sempre pois, a INÉRCIA não perdoa!

O crédito desta ilustração ou desta imagem é de "Google Images"

nillo.gallindo@bol.com.br

