

## INTRODUÇÃO

A grande conquista, até o século 20, foi a eletricidade. Todos os cientistas faziam experimentos, tentando encontrar respostas, para os fenômenos, que se apresentavam e não tinham uma explicação científica plausível, quase sendo considerados fenômenos divinos.

Os êxitos foram alcançados, criando princípios que nos faziam entender o mundo microscópico, nascendo gerações e gerações de cientistas, com grande volúpia, para perseguir o idealismo de se compreender o universo, somada a esta constante busca pela verdade, a ciência conseguia cada vez mais sucesso.

Chegou-se a acreditar, que tudo que fosse sobre física, já possuía uma explicação, mas, como os elétrons foram considerados como responsáveis por todos esses fenômenos, o núcleo atômico ficou esquecido, assim, os elétrons foram responsabilizados pelo que faziam e pelo que não faziam.

Numerosos experimentos, já tinham uma presunção da influência dos elétrons nos mesmos. O núcleo Atômico era uma incógnita. As teorias de eleição dos elétrons contribuíram para manter o núcleo atômico, como um grupo coadjuvante, nos acontecimentos do universo, mas, não foi somente o grupo núcleo atômico, que ficou afastado do teatro universal, pois, o que dizer, de uma “partícula”, que, por não aparecer muito, foi renegada ao plano de decadente, o pósítron, ou melhor, a antimatéria, que foi jogada ao esquecimento, na sua própria sucumbência.

Outros atores, por serem muito pequenos e terem uma “relação discreta” com a matéria, não foram considerados principais, o neutrino e o antineutrino, pequenos notáveis, neste processo fundamental de formação do universo.

Neste Trabalho busco quantificar os reais valores destes atores.

## **PREMISSAS PARA A PROPOSIÇÃO DE UM NOVO MODELO NUCLEAR:**

Desde quando descoberta a antimatéria, na figura do pósitron, a mente humana sonha na sua utilização para diversos fins, somente que, as características desta antimatéria é muito peculiar, suscitando questionamentos, que parecem ser muito complexos.. A ciência caminha para decifrar cada vez mais o nosso universo, entendendo cada vez mais do que somos formados. Assim, surgiu perante meus olhos, uma questão que se tornou, não somente fascinante, como também preocupante, pois, é fascinante por tornar muitas questões de difíceis explicações, fáceis e lógicas, e é preocupante porque mostra que temos dentro da ciência, vários caminhos que nos levam a acertar e tantos outros, que nos levam a não acertar, o que compromete bastante o nosso próprio desenvolvimento.

Voltando à antimatéria, se ela é emitida pelo núcleo atômico, ela teria que estar lá e que se a matéria (elétron) também é emitida, como radiação beta (-) é porque ela está lá, e que se juntamente com um pósitron também é emitido um neutrino e com um elétron é emitido um antineutrino é porque eles estão lá. Bastava, então, conseguir decifrar estas premissas, que deveriam ser verdadeiras . Muito fascinante perceber que se a radiação gama é produto da união entre um elétron e um pósitron e que tal radiação não possui massa, e que, quem daria massa ao elétron e ao pósitron teria que ser produto dessa união. Assim, podemos acreditar, como prediz parte da teoria de Higgs, que alguma partícula fosse responsável pelo campo de massa, tanto do elétron, como do pósitron. Analisando a radiação gama, da união do elétron com o pósitron, observa-se que esta radiação gama parte com uma energia cinética de 0,511 MeV , em um sentido e que em sentido contrário ocorria a emissão de um raio com energia cinética de 0,511 MeV, que era constituído, na verdade, por 02 raios com energia cinética de 0,255 MeV cada, mas que, tal emissão era um neutrino do muón e um antineutrino do muón, então, fica claro que, este neutrino é responsável pelo campo de massa do elétron e que o antineutrino é responsável pelo campo de massa do pósitron e que a radiação gama por ser neutra é a união de 01 substância magnética negativa com 01 substância magnética positiva e que não possuía massa, por estas substâncias/energias não terem ação do neutrino e do antineutrino. O elétron teria que ser formado por 02 substâncias magnéticas negativas e o pósitron por 02 substâncias magnéticas positiva. Se o núcleo emite pósitron, elétron, neutrino e antineutrino e que a interação dos neutrinos com os elétrons e dos antineutrinos com os pósitrons, surge a matéria, isto nos obriga acreditar que o núcleo atômico, tem que ser formado por elétrons e pósitrons (com os responsáveis pelos campos de massa – neutrinos e antineutrinos) e que as radiações eletromagnéticas nucleares são provenientes de interações de elétrons e pósitrons formadores dos prótons e nêutrons, e que, à medida que, perdem energia cinética são chamadas de outros tipos de energias eletromagnéticas (gama, "X", ultra violeta, espectro visível...etc.) Como a massa do núcleo é, aproximadamente, 1836 vezes maior que de um elétron e de um pósitron, então na composição de um núcleo com um só próton (núcleo do hidrogênio) teria que ter 918 pósitrons e 917 elétrons e que este pósitron a mais no próton, fazia com que este núcleo ficasse magneticamente positivo, atraindo um elétron (magneticamente negativo) , que gira em movimento de rotação em torno do núcleo, e em seu próprio eixo, já que é uma estrutura dual, não esférica, que nesta atração mútua magnética o faz girar em seu próprio eixo. Este movimento tanto de rotação como no seu próprio eixo, faz com que esta energia magnética produza um campo elétrico. Faltava entender porque esta união elétron e pósitron, na formação do próton e do nêutron, não resultou no processo chamado de

aniquilação de pares. Percebe-se, que esta formação aconteceu em estrelas e que nestas estrelas a enorme força de gravidade, produzida pela energia escura, impediu a aniquilação, e também, estabilizaram estes elétrons e pósitrons, mantendo-os unidos, com uma força bastante forte de união magnética de contato entre eles. Na interação de um elétron e um pósitron livres, a aniquilação da matéria não ocorre, pois, o que ocorre é a perda da condição de matéria pelo destacamento do neutrino do elétron e do antineutrino do pósitron, com metade da substância/energia magnética de cada e que a radiação eletromagnética é a união de metade de um elétron com metade de um pósitron, sem os campos de massa. A energia cinética, tanto da radiação (0,511MeV) como do neutrino (0,255MeV), como do antineutrino (0,255MeV), que é quantificada pela teoria de Albert Einstein ( $E=mc^2$ ). As radiações não são absorvidas, nem aniquiladas, apenas vão transferindo energia cinética, nas suas interações, passando por todo o espectro das radiações eletromagnéticas, até se transformarem em energia escura, uma das formadoras do espaço, pois o espaço em sentido amplo é a somatória de energia escura mais matéria escura mais matéria (que é matéria e antimatéria). Esta energia escura é o resultado todas as radiações eletromagnéticas. A matéria e a energia são intercambiáveis, mas não da maneira como atualmente entendemos.

Neste trabalho conseguimos mostrar que:

1. Não ocorre a quebra de simetria de paridade, pois tudo é constituído por 50% de matéria e 50% antimatéria.
2. Não ocorre a quebra de simetria de carga, pois o elétron, o pósitron, o neutrino e o antineutrino estão na formação dos prótons e nêutrons.
3. Não ocorre a quebra de simetria da conservação da energia, pois não ocorre emissões de radiações eletromagnéticas pelos elétrons e sim são produtos das interações entre elétrons e pósitrons e na maioria dos casos a nível nuclear.

# TEORIA NUCLEAR

Luiz Carlos de Almeida

## **Breve histórico:**

O próton tinha acabado de ser descoberto com “carga elétrica positiva”, e foi considerado partícula elementar, então, toda análise atômica se baseou na premissa deste próton ser uma partícula fundamental elétrica, o que não é real, pois, este próton é um aglomerado de “partículas” magnéticas, o que não foi considerado na época. Na mesma época, descobriu-se o nêutron, de carga elétrica nula, considerado partícula elementar e que também é um aglomerado de “partículas” magnéticas.

Um experimento executado na época do descobrimento do próton e do nêutron provou matematicamente que, não era possível, ter elétrons no núcleo, pois, este teria que ter uma força imensa, o que seria bastante improvável, pois, o próton era considerado uma partícula fundamental e o elétron no núcleo,

Neste experimento, não foi pensado que o elétron poderia ser parte integrante da formação do próton ou do nêutron e sim existindo independentemente no núcleo.

Também, não foi levado em consideração que os elementos químicos existentes, não surgiram na terra e sim em interiores de estrelas, e que as forças responsáveis pela formação do átomo, não se encontravam na terra.

Por essas questões, desde esta época, não foi levado em consideração a existência de elétrons e pósitrons na formação do próton e do nêutron.

Foi pensado que seria impossível vir do núcleo atômico, um elétron e um antineutrino, no caso da desintegração beta (-), pois este núcleo sendo positivo, como um elétron poderia sair deste núcleo e também como explicar a saída do núcleo, no caso da desintegração beta(+), de um pósitron e um neutrino, ou seja, como sair da matéria a antimatéria, já que a mesma estava praticamente desaparecida (sucumbência da antimatéria)

Para explicar esses decaimentos Beta(-) e Beta (+), deste núcleo, foi formulada uma teoria chamada teoria eletrofraca, que tenta explicar, por meio de bósons de calibre, ou seja, mediadores de força, o que de fato acontecia nestas desintegrações.

A teoria foi aceita, pois, conseguia-se, assim, validar o modelo nuclear padrão e com isto, a Ciência admite a quebra das simetrias de carga e de paridade.

Esta teoria, mesmo aceita, não conseguia unificar mundo microscópico com o mundo macroscópico, ou seja, não era válida, ao mesmo tempo para ambos.

Este fato demonstra que alguma coisa nessa teoria estaria equivocada e muito provavelmente teria que ser alterada para que se estabelecesse como o núcleo atômico é realmente formado e se ter somente uma lei universal para o mundo microscópico e o macroscópico.

## **PROPOSTA PARA O MODELO NUCLEAR:**

Os produtos dos decaimentos foram observados e cada uma destas “partículas”, que saía do núcleo, foram consideradas, partículas presentes no núcleo, na formação do núcleo atômico, quais sejam, o elétron, o pósitron, o neutrino e o antineutrino e assim foi montado

o novo modelo atômico, e este mesmo modelo, á medida que foi tendo consistência, serviu para através dos resultados, demonstrar o que ocorria, sendo aprimorado e confirmado.

Tem-se que considerar, que apesar do que será proposto, para o mundo microscópico do átomo, a formação do modelo atômico ocorreu em condições de elevadíssimas forças, gravitacionais, no interior de estrelas, e que provavelmente esteja ocorrendo formação de núcleos, átomos, desintegrações, radiações, em demais eventos semelhantes.

Não foi formulado primeiramente o modelo nuclear, mas a partir do que ocorria nos processos de desintegração nuclear, e por acreditar que, na simplicidade das explicações científicas, que conhecemos os maiores segredos do universo, foi percebido que o modelo nuclear teria que ser proposto com o que se tinha: uma “partícula” dual negativa (o elétron), uma “partícula” dual positiva (o pósitron) e partículas neutras (neutrinos e antineutrinos).

Como o elétron possui a mesma massa do pósitron, apenas magneticamente complementares, percebe-se que o pósitron deveria ser juntamente com o elétron uma das “partículas” precursoras dos átomos, e que, pela análise das diversas desintegrações nucleares, o neutrino e o antineutrino, também seriam partículas elementares, e também, entrariam na composição de todos os demais elementos.

Mas existe um problema, pois, quando em contato a matéria e a antimatéria ocorre o processo de “aniquilação”, e assim, torna-se difícil imaginar que a união, entre elétrons e pósitrons, estão na formação dos prótons e dos nêutrons. Mais difícil ainda, imaginar que a união do pósitron e do elétron produz como resultado todas as radiações eletromagnéticas e estas radiações produzam como resultado a energia escura e a matéria escura.

## **O NOVO MODELO NUCLEAR**

Analisando parte da teoria de Higgs, que considera que alguma partícula daria massa à energia e que, quando um pósitron surge, logo ele interage com um elétron produzindo um raio de radiação eletromagnética de 0,511 MeV de energia cinética e um outro raio de 0,511 MeV de energia cinética, de sentidos contrários, sendo que este último raio, na verdade são 02 raios, porém diferente da radiação eletromagnética que não possui massa, estes 02 raios são massivos, representado pelo neutrino e antineutrino do muón.

Foi montado um Modelo Nuclear baseado nesta premissa e neste evento chamado de “aniquilação de um pósitron e um elétron”, e pelo fato que, não é somente o núcleo atômico que possui massa, pois o elétron também possui massa e que este mesmo elétron tem uma “leve interação” com o neutrino, então, este neutrino seria o responsável em criar um campo de massa ao elétron, e que por analogia, o antineutrino criaria um campo de massa ao pósitron, e que, nas uniões elétrons – pósitrons na formação do próton e do nêutron, teria que ter a interações dos neutrinos e dos anti-neutrinos criando campos de massa aos elétrons e pósitrons destes aglomerados, e que, para superar o problema da “aniquilação”, esta união teria que ocorrer sobre elevadas forças, o que realmente ocorre no interior das estrelas . Então, estas forças fizeram com que a matéria e a antimatéria ficassem agrupadas, sem que se aniquilassem quando estáveis, pela força magnética de união. Essas forças levaram o elétron e o pósitron, a ficarem contidos, mas se ocorrer um aumento da massa nuclear, ocorrerá desequilíbrio de forças no núcleo, com diminuição da força magnética de união (força de atração magnética) e a transformação da matéria em energia ocorrerá para restabelecer este equilíbrio. Este processo de equilibrar o núcleo ocorre por “aniquilações” entre elétrons e pósitrons, com formação de radiação gama, e dependendo do grau de

instabilidade, pode ocorrer conjugado a estas aniquilações, a saída do núcleo, de elétrons, pósitrons, partículas alfa, prótons, nêutrons, neutrinos, antineutrinos, que saem do núcleo em forma de raios: gama, beta (+), beta (-), alfa, emissão de nêutrons, radiação protônica, neutrinos e antineutrinos, como pode ocorrer, também, a captura de elétrons e o desencadeamento de vários eventos, já citados, a partir desta captura.

A força de união entre os elétrons e pósitrons é de natureza magnética elementar, no sentido da busca do elementar negativo pelo elementar positivo, e vice versa. Esta união magnética elementar é muito grande, pois, o núcleo em relação a eletrosfera é diminuto e mesmo com uma distância muito grande deste núcleo, a atração de 01 pósitron a mais no próton, exerce bastante força, em relação ao elétron, que circula o núcleo atômico em busca do magnético elementar positivo internalizado no próton e este magnetismo duplo entre pósitron a mais dos prótons e elétrons da eletrosfera provocam o giro do elétron ao redor núcleo e o giro no seu eixo, já que pelo modelo proposto o elétron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas, dando-lhe uma forma não esférica, mas com o giro apresenta-se circular. Os spins dos elétrons são definidos pela interações das forças magnéticas deste núcleo (pósitrons a mais nos prótons) e suas interações magnéticas com o magnetismo dos outros elétrons.

Na formação do próton e do nêutron esta força forte magnética exerce grande união entre os pósitrons e elétrons unidos no núcleo atômico. Esta força de união entre os elétrons e os pósitrons é característica para cada elemento químico, pois, depende da massa nuclear. A cada aumento de massa nuclear, a partir do processo de fusão nuclear, haverá a reestruturação dos vetores da força magnética de união para a coesão dos novos prótons e nêutron do novo núcleo atômico.

Como a massa de um Próton é de aproximadamente 1836 vezes a massa do elétron, e como neste modelo teremos, além da aproximação, um número elevado de neutrinos e antineutrinos, que possuem uma massa mínima, e estão somados à massa do elétron e do pósitron, considere um modelo que teria um Próton com 1835 partículas magnéticas (918 Pósitrons + 917 Elétrons) mais 1835 partículas neutras que dão massa às partículas magnéticas (918 antineutrinos+ 917 neutrinos).

É de se observar que, este pósitron a mais no próton, dá a positividade magnética a todo aglomerado próton, e que a mesma quantidade de pósitrons e elétrons no aglomerado nêutron, o deixa magneticamente estabilizado.

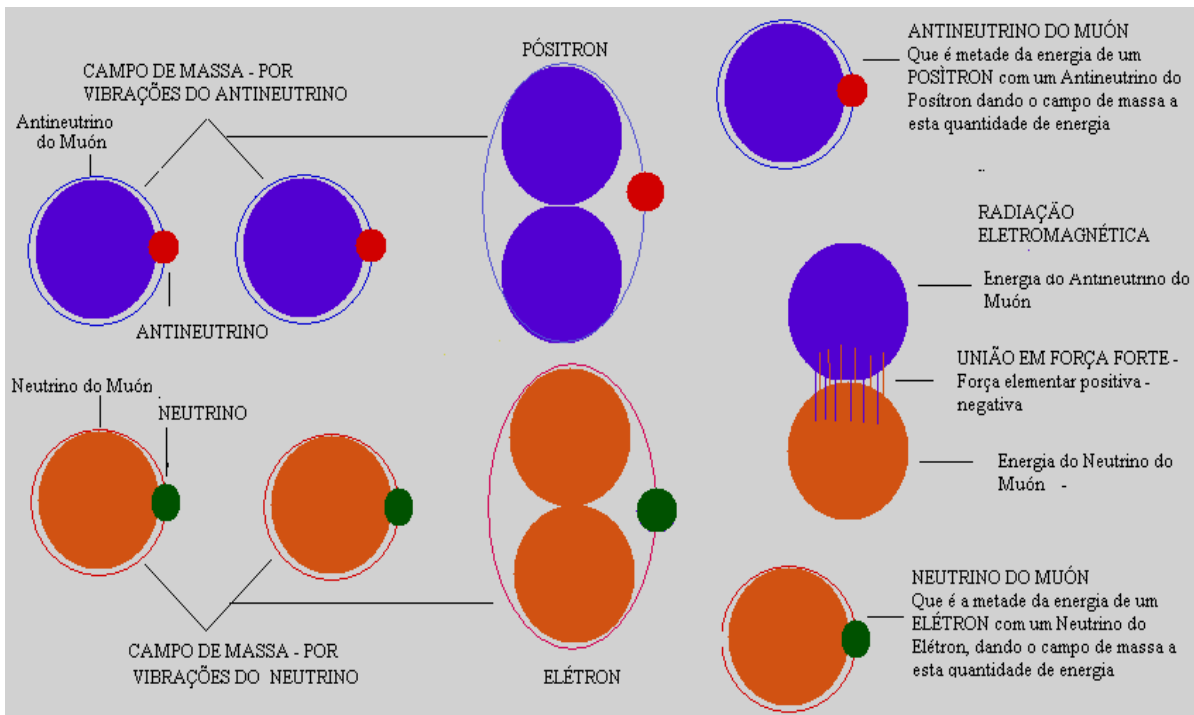
Para este novo modelo atômico, as partículas fundamentais seriam: a substância/energia magnética negativa (que formam o elétron, pois, é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas com o campo de massa produzido pelo neutrino), a substância/energia magnética positiva (que formam o pósitron, pois, é formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas mais o campo de massa produzido pelo antineutrino), o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron.

Como demonstrado na esquematização das substâncias fundamentais ( a substância/energia magnética positiva, a substância/energia magnética negativa, o neutrino do elétron e o antineutrino do pósitron), Existe apenas um tipo de neutrino e antineutrino, pois o neutrino do muón, é apenas o neutrino do elétron produzindo o campo de massa em 01 substância/energia magnética negativa e o antineutrinos do muón é o antineutrino do pósitron produzindo o campo de massa em 01 substância/energia magnética positiva, e também que, o elétron é formada por 02 substâncias/energias magnéticas elementares negativas, pois, cada neutrino (do elétron) possui capacidade para criar um campo de massa máximo para 02 substâncias/energias magnéticas negativas.

O pósitron é formada por 02 substâncias/energias magnéticas elementares positivas, pois, cada antineutrino (do pósitron) possui capacidade para criar um campo de massa máximo para 02 substâncias/energias magnéticas positivas.

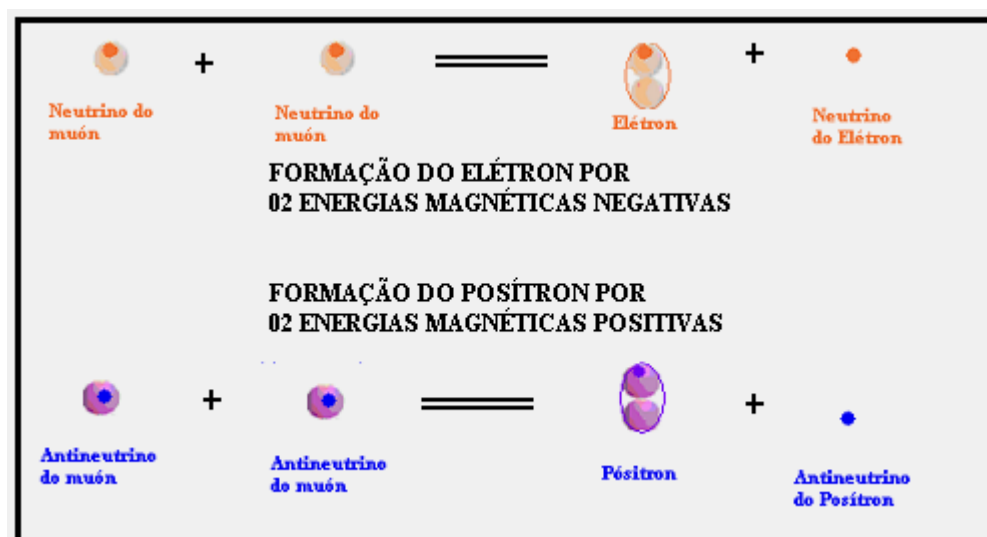
O que faz com que, o neutrino e antineutrino do muón sejam considerados diferentes do neutrino eletrônico e antineutrino positrônico, é a característica do neutrino e antineutrino produzirem, por vibrações, campos de massa às substâncias/energias magnéticas que circulam. Quando únicas, neutrino e antineutrino do muón, se duplas, elétron e pósitron.

**Esquematização das substância/energias magnéticas (negativa e positiva) e seus campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos**



## Esquemática da dualidade constitucional do elétron e do pósitron:

Esquemática das características de dualidade estrutural do elétron e do pósitron, pois, são formados por 02 substâncias/energias magnéticas elementares, que são intercambiáveis nos processos de interações destas “partículas” duais, tanto entre elas, como entre elas e as radiações eletromagnéticas, também estruturalmente duais.



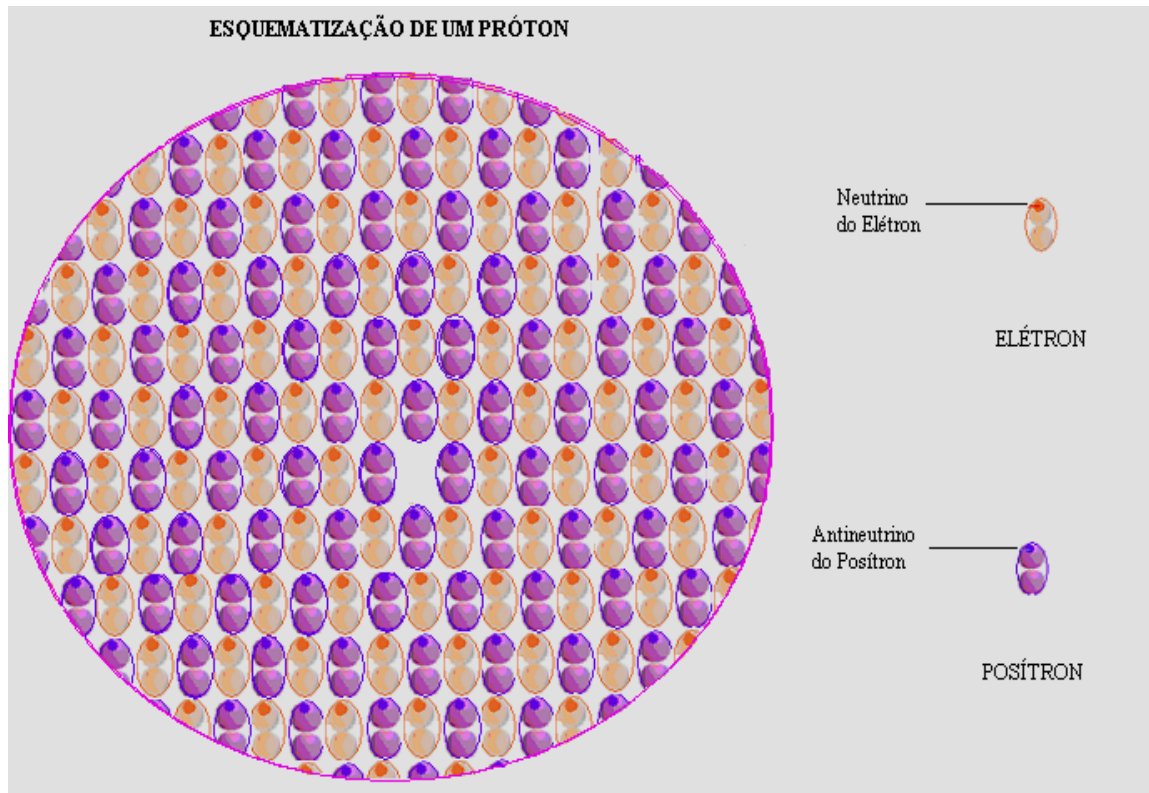
### MODELO NUCLEAR PROPOSTO:

No novo Modelo Nuclear, ocorre união em força forte (de origem magnética ) entre os pósitrons e os elétrons, o que foi possível em ambiente estelar, pois, em condições normais, ocorreria o processo de “aniquilação“ da matéria, que é a característica deste encontro. Ocorreu, então, a formação do Próton, e a partir da formação do próton, todos elementos químicos conhecidos foram formados.

Outro fato a considerar, é que o número de pósitrons e elétrons foram deduzidos da massa do Próton do hidrogênio, em relação ao elétron e como esta massa é uma aproximação e que pelo que é proposto, como os neutrinos e antineutrinos que produzem os campos de massa aos pósitrons e elétrons, suas massas, apesar de muito pequenas, estão somadas aos mesmos, por isso foi considerado o número de 917 elétrons + 918 pósitrons e por seguinte 917 neutrinos e 918 antineutrinos.

“Para o Modelo Nuclear proposto, o que é crucial, é que o número de positrons no próton seja superior em 01 em relação ao número de elétrons, pois, a cada elevação de massa atômica dos elementos químicos, os prótons e nêutrons terão em suas formações menor número de pósitrons e elétrons, devido ao processo de aniquilação (defeito de massa), para restabelecer o equilíbrio entre a quantidade de massa nuclear e a força magnética de união(atração)”.

Considerando um núcleo de hidrogênio, que possui um núcleo de um próton, o modelo proposto é (esquemática linear, mas o aglomerado próton possui dimensão espacial):



Observa-se que, o magnetismo de todos elétrons estão neutralizados pelos pósitrons, restando apenas um pósítron a mais, fazendo com que o aglomerado de “partículas”, chamado de próton, seja magneticamente positivo.

A atração do elétron pelo próton é uma atração magnética recíproca do elétron e do pósítron a mais do próton, e não atração elétrica, pois a eletricidade se forma quando o elétron gira (em torno do seu eixo) ou em torno do núcleo.

Voltando ao Elemento químico hidrogênio, nota-se que, para estabilizar a positividade magnética do pósítron a mais, gira 01 elétron na eletrosfera do hidrogênio estabilizando o átomo magneticamente.

Considerando que o número de elétrons e pósitrons no hidrogênio é: (elétron =  $917 + 1$  da eletrosfera =  $918$  / pósitrons =  $918$ ) e de números iguais de neutrinos e anti-neutrinos ( $Vê^- = 917 + 1$  do elétron da eletrosfera =  $918$  /  $Vê^+ = 918$ ). Nos outros elementos químicos esta igualdade permanece, mesmo não sendo o mesmo número de pósitrons e elétrons do hidrogênio, porque a cada fusão nuclear para produção de um outro elemento com número atômico maior, há aniquilação de aproximadamente 0,71% desta matéria (defeito de massa). Assim não houve a quebra da simetria da paridade (entre a matéria e da anti-matéria).

No universo tudo é formado de matéria e antimatéria em quantidades exatamente iguais. Assim não houve a sucumbência da antimatéria e sim ela é 50% do hoje chamamos de somente matéria.

## ESTABILIZAÇÃO NUCLEAR:

Todo decaimento tem uma razão de ser, uma delas é a liberação de massa por processos de aniquilação que ocorre para equilibrar a quantidade de massa nuclear, em relação à força magnética de união entre elétrons e pósitrons.

Nas estrelas, onde os elementos químicos vão sendo produzidos, à medida que estas estrelas, produzem elementos químicos com mais massa nuclear, em processos de fusão nuclear, ocorrem processos de aniquilação entre elétrons e pósitrons, para ocorrer diminuição do número dessas partículas na estrutura dos nêutrons e prótons e a distribuição de vetores de força magnética entre os pósitrons e elétrons e entre alguns positrons e elétrons de novos prótons e neutrons, para mantê-los coesos no núcleo atômico.

Esta aniquilação produz radiações eletromagnéticas (união magnética entre 01 substância/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa), com energia cinética e “matérias” (neutrinos e antineutrinos do muón com energia cinética).

O processo de aniquilação mantém o equilíbrio entre a força magnética de união e a quantidade de massa nuclear. Esta força de união (Força Forte de atração) entre os elétrons e pósitrons é de característica magnética, onde as “partículas” negativas se unem às “partículas” positivas em uma interação magnética de contato. Estes núcleos, quando estáveis, mantêm-se com elétrons e pósitrons em união magnética, sem que ocorra o processo de aniquilação, que é uma característica dos elétrons e pósitrons quando se encontram. O neutrino e antineutrino possuem capacidade de dar massa, através de vibrações, a uma quantidade máxima de 02 substâncias/energias magnéticas, que é elétron (02 substâncias/energias magnéticas negativas) e de 02 substâncias/magnéticas, que é o pósitron (02 energias magnéticas positivas).

O núcleo do hidrogênio está em equilíbrio com a quantidade de elétrons e pósitrons (de 917 elétrons e 918 pósitrons) com seus respectivos neutrinos e antineutrinos. Esta relação mantém-se estabilizada pela força magnética de união entre os pósitrons e elétrons e a massa nuclear, de tal modo que não ocorre o processo de aniquilação, assim, o hidrogênio possui o próton com o maior número de pósitrons e elétrons na sua constituição, conseqüentemente, com maior força magnética de união entre pósitrons e elétrons e cada elemento químico possui cada próton e cada nêutron com número de elétrons e pósitrons maior que um elemento de massa nuclear maior

Quando o núcleo possui mais de um próton surge necessidade do aparecimento do nêutron para contra balancear a repulsão magnética dos prótons, por serem magneticamente positivos.

Um acréscimo de mais massa ao núcleo, como por exemplo, no processo de fusão nuclear da cadeia PP-I, que ocorre no Sol, pelo acréscimo de matéria ao núcleo (formação de 01 hélio-4, a partir de 04 núcleos (prótons) do hidrogênio), tem como conseqüência um divisão dos vetores de união magnética entre os pósitrons e elétrons, para ligação dos novos prótons e nêutrons que irão formar o novo elemento químico, quebrando a relação de equilíbrio, ocorrendo o processo de aniquilação onde ocorre o destacamento do neutrino do elétron com 01 substância/energia magnética negativa (metade da substância/energia magnética do elétron -neutrino do muón), e do antineutrino do pósitron com 01 substância/energia magnética positiva (metade da substância/energia do pósitron - antineutrino do muón), e o restante da energia do elétron e do pósitron em união, são também liberados do núcleo atômico em forma de radiação gama ( $\gamma$ ), ocorrendo o processo de

“aniquilação de pares”, em um número tal, que o núcleo atômico volte a ficar estável, para a nova estrutura.

Neste processo de “aniquilação” ocorre a liberação de radiação eletromagnética (substâncias/energias magnéticas – 01 positiva em união com 01 negativa), com energia cinética e de matérias (neutrino do muón – 01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino do elétron e antineutrino do muón – 01 substância/energia magnética com campo de massa produzido pelo antineutrino do pósitron)

Esta radiação gama é, portanto, a metade do elétron (01 substância/energia magnética negativa) juntamente com metade do pósitron (01 substância/energia magnética positiva), formando um par de substâncias/energias magnéticas positiva–negativa (polo positivo e polo negativo)magneticamente estabilizadas. Esta energia se propaga na sua velocidade (velocidade da radiação gama) com uma energia cinética de 0,511 MeV.

Em Núcleos com massa muito elevada, quando ocorre o choque entre o elétron e o pósitron, a radiação gama pode sair do núcleo como 02 radiações gama (de energia cinética menor, por possuir massa elevada) mais um neutrino do elétron e 01 antineutrino do pósitron.

Outra observação importante é que estas energias dos raios gama ( $\gamma$ ) estão em união magnética (o polo positivo juntamente com o polo negativo).

### **DETECCÃO DE MATÉRIA “ESTRANHA” EM RAIOS CÓSMICOS:**

Estas matérias “estranhas” que estão sendo descobertas nos eventos de raios cósmicos são na verdade partes de matéria resultante de explosões de estrelas em processos de fissão nuclear.

Considerando o modelo proposto, todas estas “famílias” descobertas nas últimas décadas são partes de nêutron supermassivo (possui uma quantidade extraordinariamente elevada de pósitrons e elétrons em sua estrutura), que hora se apresentam neutros (quando apresenta o mesmo número de pósitrons e elétrons), hora se apresentam positivos (quando apresenta 01 pósitron a mais), hora se apresentam negativos (quando apresenta 01 elétron a mais – como é o caso do muón que apresenta a massa 207 vezes a massa do elétron – seria então 104 elétrons e 103 pósitrons).

Esses raios cósmicos são provenientes da explosão de super novas, constituídas de um único nêutron supermassivo, que devido à imensa força gravitacional, provocada pela competição energia escura e massa atômica mantém em união números elevadíssimos de pósitrons e elétrons, o que justifica também, elementos com massas superiores aos átomos do nosso sistema solar, por exemplo tau, que é muito maior que um próton ou um nêutron conhecidos, mas são constituídos das mesmas substâncias/energias e partículas elementares que existem no universo (substância/energia magnética positiva, substância/energia magnética negativa, neutrinos e antineutrinos).

Devido, estas “matérias estranhas”, serem resultante de explosões de estrelas e a força gravitacional desta estrela, que mantinha esta estrutura imensa, elas não possuem estabilidade fora desta força de gravidade, e por este motivo, se desintegram rapidamente pelo choque entre seus pósitrons e elétrons, produzindo grande quantidade de radiação gama ( $\gamma$ ) neutrinos e antineutrinos e por vezes elétrons e pósitrons.

Não há que se falar em estranheza, pois é, a mesma matéria que conhecemos, ou seja, a mesma “matéria e antimatéria” em sua constituição.

## OS BÓSONS DE CALIBRE

### A Teoria atual:

“A descoberta das partículas de mediação, nomeadamente dos bosons intermediários  $W^+$ ,  $W^-$  e  $Z^0$  em 1983 foi, sem dúvida, um acontecimento impar na história da Física, já que os mesmos tinham sido previstos pela Teoria Eletrofraca elaborada pelos físicos Weinberg, Glashow e Salam, entre outros, para unificar numa única explicação duas das quatro forças fundamentais da matéria nos seus limites.

Os bosões W e Z são pois os mediadores da Força Nuclear Fraca ou Interação Fraca responsável pela radioatividade, tal como o Foton é o mediador da Força Electromagnética que liga os elétrons ao núcleo e os átomos nas moléculas e que, além disso, é responsável por todo o espectro electromagnético, desde os raios gama às ondas hertzianas de rádio, passando pela luz, raios X, radiação ultra-violeta, e infra-vermelha.

As massas destas partículas são extremamente maiores que as das restantes partículas, sendo da seguinte ordem de valores:

$W^+ = 140.000 \times 10^{-34}$  g com carga zero e  $10^{-25}$  segundos de vida.

$W^-$  = tem a mesma massa inerte e a mesma carga e instabilidade.

$Z^0 = 162.000 \times 10^{-28}$  g. e igual carga e instabilidade.

A questão que qualquer um coloca é como é que estas partículas com uma massa inerte relativamente elevada quando comparada com a massa quase zero do foton podem ser unidas na mesma teoria eletrofraca e produzir tanto a radioatividade como o espectro electromagnético?

A explicação é dada pela sua instabilidade ou curta vida. Decaem rapidamente para dar outras partículas.

Bosons de Calibre: São bósons mediadores das interações fundamentais da natureza. Em outras palavras partículas fundamentais, cujo comportamento é descrito por teorias de calibre. No modelo padrão, existem três tipos de bósons de calibre:

Fótons, mediadores da interação eletromagnética;;

Bosons  $W(-)$ ,  $W(+)$  e  $Z^0$ , mediadores da força nuclear fraca;;

Gluóns, mediadores da força forte.”

## NOVA EXPLICAÇÃO BASEADA NO NOVO MODELO NUCLEAR

### Teoria Eletromagnética

#### Fotons:

Pelo modelo apresentado, o fóton é 01 substância/energia magnética negativa de um elétron juntamente com 01 substância/energia magnética positiva de um pósitron, já que quando o elétron se junta ao pósitron ocorre a separação das substâncias/energias do elétron e do pósitron e 01 substância/energia magnética positiva se une a 01 substância/energia magnética negativa (radiação eletromagnética - foton) e 01 substância/energia magnética positiva é emitida com o antineutrino que produz o campo de massa à esta

substância/energia e 01 substância/energia magnética negativa com o antineutrino que produz o campo de massa à esta substância/energia.

Tanto a radiação eletromagnética como os neutrinos e antineutrinos do muón saem do núcleo impulsionados por energia cinética que é proveniente da força magnética de união(atrção) entre elétrons e pósitrons nucleares (a quantidade de energia magnética é inversamente proporcional á massa nuclear), e à medida que, estas substâncias/energias magnéticas (radiação eletromagnética) vão diminuindo sua velocidade (diminuindo a sua frequência), esta energia passa a ser chamada de um outro tipo de energia em movimento eletromagnético, passando a ser radiação X, radiação ultra violeta, chegando à luz visível, do violeta ao vermelho, e continua perdendo velocidade para infra vermelho, micro ondas, ondas de rádio e televisão até perderem sua velocidade e se transformarem em energia escura.

O que pode ser observado. É que não há a aniquilação da matéria e sim a perda da condição de matéria, pela saída do neutrino, que cria o campo de massa ao elétron e a saída do antineutrino, que cria o campo de massa ao pósitron, com energia cinética que é determinada pela força de união (de atração) entre estes elétrons e pósitrons no núcleo atômico, e juntamente com este neutrino e antineutrino do muón, sai a radiação eletromagnética, que é a união da substância/energia magnética positiva unida à negativa, com velocidade cinética que é determinada pela força de união magnética entre elétrons e pósitrons.

Neste novo modelo nuclear, o fóton não é mediador da interação eletromagnética, e sim substâncias/energias magnéticas formada por 01 substância/energia magnética positiva unida a 01 substância/energia magnética negativa. em movimento(com energia cinética)

### **Teoria Eletrofraca**

Com o novo modelo proposto, não há necessidade de se criar bosons, mediadores de força, para explicar a saída do núcleo de elétrons, de pósitrons ou neutrinos e antineutrinos, pois eles realmente estão na formação dos prótons e nêutrons.

#### **Boson W(-):**

Pelo modelo nuclear apresentado não existe um bóson vetorial W, com uma massa imensa, carga de -1, para justificar a saída de um elétron de um nêutron.

#### **Bosón W(+):**

Mesmo comentário anterior, não cabe a sua criação para justificar a saída de um pósitron de um próton.

#### **Boson Z(°)**

Mesmo comentário anterior. Não cabe a sua criação para justificar a saída de neutrinos e antineutrinos do núcleo.

### **Teoria Eletroforte (Força Forte de União)**

#### **Gluóns:**

Como exposto pelo modelo nuclear apresentado, esta força forte que fez com que os pósitrons e elétrons com seus respectivos campos de massa dados pelos neutrinos aos elétrons, e pelos antineutrinos aos pósitrons, é uma força magnética de atração magnética

entre as partículas duais magnéticas positivas (pósitrons) e as partículas duais magnéticas negativas (elétrons).

O que levou que esta partícula/anti-partícula não se transformasse em radiação, conforme acontece com estas partículas duais, quando livres, foi justamente a elevadíssimas forças gravitacionais, provocada pela compressão concêntrica da energia escura nessas estrelas, colocando os elétrons e os pósitrons juntos em estado de estabilidade, tanto que quando ocorre alterações neste equilíbrio, estas partículas duais, agem como quando livres.

É uma força magnética vetorial entre elétrons e pósitrons.

Assim, não existem os bosons de calibre preditos pela teoria, pois foi uma adaptação de todo entendimento atômico e suas interações para explicar o que acontecia, só que o modelo atômico padrão e a interpretação das interações magnéticas e elétricas não estavam corretos, e esta teoria, pelo menos, minimizava as inquietações, para questões que não tinham entendimento.

### **CADEIA PRÓTON-PRÓTON NA FUSÃO NUCLEAR SOLAR:**

Quando se unem 04 átomos de hidrogênio, na cadeia PP-I solar, no processo de fusão nuclear provocado pela força de gravidade, resultante da compressão da energia escura, para a formação de 01 átomo de hélio-4, ocorre uma perda de matéria de 0,71%, ou seja, o átomo de hélio-4 possui menos massa que os 04 hidrogênios. Daí, concluir-se que esta massa perdeu a condição de matéria no processo de aniquilação para equilibrar a força magnética de união nuclear em relação á quantidade de massa nuclear. Considerando, como o modelo propõe, que o próton do hidrogênio possua 917 elétrons + 918 Pósitrons totalizando 1835 partículas, e que 04 hidrogênios, então, tenha 4 x 1835 partículas, ou seja, 7.340 partículas.

O “defeito de massa” do elemento químico hélio-4, seria 0,71% de 7.340 partículas duais, ou seja, 52 partículas duais. Isto quer dizer que, 52 partículas duais (26 elétrons + 26 pósitrons) perderam a condição de matéria no processo de aniquilação.

Quando um elétron interage-se com um pósitron no núcleo ocorre a emissão de um raio de radiação gama (01 substância/energia magnética negativa unida a 01 substância/energia magnética positiva, com energia cinética), de um neutrino do múon ( 01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino, que sai junto com esta energia – com energia cinética) mais um antineutrino do múon (01 substância/energia magnética positiva, com campo de massa produzido pelo antineutrino, com energia cinética).

Cada raio gama (radiação eletromagnética), da transformação de 04 prótons do Hidrogênio em um Hélio – 4, tem uma energia cinética de 0,511 MeV., como são 26 raios, então, são liberadas radiações eletromagnéticas, com energia cinética de 13,286 MeV., ou seja, 26 raios gama liberados da Cadeia PP-I. Esta energia cinética da radiação é a energia que mantém a energia térmica das estrelas, pois, esta energia cinética é produzida pela força magnética de união (de atração), que impulsiona a radiação (as substância/energias magnéticas positiva em união com a negativa) a esta velocidade (energia cinética).

Os neutrinos e antineutrinos, são impulsionados com energia cinética de 0,255 MeV, como são em número de 52 (neutrinos e antineutrinos), temos a quantidade de 52 X 0,255 MeV. = 13,286 MeV.

Esta energia Cinética impulsiona a radiação e os neutrinos do muón e antineutrinos do muón, ajudando a equilibrar a massa dos núcleos atômicos em relação á força de união magnética.

A energia térmica das estrelas é consequência da transformação da energia cinética das emissões, que se chocam a outros núcleos sendo refletidas, aquecendo o núcleo que reflete tais radiações.

A liberação de energia cinética total da Cadeia PP-I (para a fusão de 04 núcleos de hidrogênio em 01 Hélio – 4), é de 26,572 MeV.

A liberação de massa (perda de matéria – elétrons e pósitrons) total da Cadeia PP-I (para a fusão de 04 núcleos de hidrogênio em 01 hélio – 4) é de 52 partículas.

### **TEORIA DA ENERGIA DE ALBERT EINSTEIN – $E = m.c^2$ :**

Tem-se que considerar 02 tipos de “energias”. A energia cinética (que por interações com a matéria pode transformar-se em energia térmica) e as substâncias/energias magnéticas. A teoria de transformação de matéria em energia de Albert Einstein, tem que ser considerada com restrição, pois, esta teoria não considerava que as substância/energias magnéticas perdem a condição de matéria pela emissão dos produtores dos campos de massa, os neutrinos e dos antineutrinos e que a energia considerada pela fórmula, não é proveniente da transformação da matéria em energia. A energia que a teoria consegue quantificar, é a energia produzida pela força magnética de atração dos elétrons e pósitrons que é traduzida pela energia cinética, que é a energia que impulsiona a radiação eletromagnética (01 substância/energia magnética positiva + 01 substância/energia magnética negativa, sem os campos de massa), o neutrino do muón (01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino) e o antineutrino do muón (01 substância/energia magnética positiva com campo de massa produzido pelo antineutrino).

Observamos que, até os produtos do processo de aniquilação entre um elétron e um pósitron, se utilizarmos a fórmula, obteremos o mesmo valor da energia, porém, como explanado neste estudo o neutrino do muón e o antineutrino do muón não se transformaram em energia, como prediz a teoria de Albert Einstein, eles continuam sendo matéria, com velocidade (energia cinética, assim, não há a transformação de matéria em energia quantificada pela teoria de Albert Einstein).

Quanto aos resultados recentes, que afirmam que a fórmula de Albert Einstein está correta, em relação à energia produzida por meio do intercâmbio matéria/energia, está sendo medida em um modelo nuclear errado, em que não está sendo considerado a enorme quantidade de elétrons e pósitrons em formação dos núcleos atômicos, e que essa é uma fonte enorme de energia, que as partículas duais magnéticas positivas (pósitrons) e as partículas duais magnéticas negativas (elétrons) quando se encontram impulsionam-se, pela energia cinética determinada pela força de atração magnética entre essas substâncias/energias magnéticas complementares (positiva e negativa)

Estas substâncias/energias magnéticas positiva e negativa unidas (radiação eletromagnética) não se aniquilam, não se perdem, não são consumidas, não são absorvidas, apenas perdem a condição de matéria pela saída dos campos de massa, deixando de ser matéria por não ter massa, mas continuando como uma espécie de substância/energia que continua existindo, após todas suas interações.

Quando 01 elétron interage-se com 01 pósitron, a radiação é impulsionada por esta força magnética, com energia cinética de 0,511 MeV. e o neutrino do muón e antineutrino do muón com energia cinética também de 0,511 MeV. (0,255MeV. cada).

Essa energia de 1,022 MeV, não representa a energia da transformação da massa do elétron mais a massa do pósitron, que a fórmula da energia de Einstein quantifica.

⇒ **energia = massa** ( do elétron + do pósitron) **vezes c<sup>2</sup>** (velocidade da luz ao quadrado).

Por meio de medições da energia resultante do encontro do elétron com o pósitron, Albert Einstein chegou a esta fórmula, que é a fórmula para quantificar a energia cinética deste evento.

Pelo que foi explanado, este resultado não representa esta energia (transformação de matéria em energia) e sim a energia cinética que impulsiona a radiação (substância/energia magnética positiva em união com a negativa) o neutrino do muón (continua matéria, pois é 01 substância/energia magnética negativa com campo de massa produzido pelo neutrino do elétron) e o antineutrino do muón (continua matéria, pois é 01 substância/energia magnética positiva com campo de massa produzido pelo antineutrino do pósitron)

As radiações eletromagnéticas (substância/energia magnética positiva e a substância/energia magnética negativa, em união), apenas não possuem campos de massa (produzidos pelo neutrinos e antineutrinos) e apresentam energia cinética, de origem magnética, do encontro da partícula dual magnética positiva (pósitron) com a partícula dual magnética negativa (elétron), sendo esta uma característica dessas substâncias/energias magnéticas.

A radiação eletromagnética, produto desta interação, é impulsionada com esta energia cinética que vai diminuindo, após várias interações, passando por todo espectro das radiações eletromagnéticas, até se tornar energia escura (as substâncias/energias magnéticas continuam as mesmas, não se aniquilam, não são absorvidas, não são consumidas, não são destruídas).

O neutrino do muón, também não se transformam em energia, pois quando perdem esta energia cinética, continua como matéria escura.

O antineutrino do muón, se interagem com o elétron, produzindo 01 radiação eletromagnética, 01 neutrinos do muón e 01 antineutrinos do pósitron.

É de se observar que, como estes neutrinos e antineutrinos dão massa à energia, estes saem do núcleo dos hidrogênios solares na formação dos hélios – 4, como “neutrinos e antineutrinos do muón”, que na verdade são neutrinos eletrônicos e antineutrinos positrônicos com as substâncias/energias que restou do processo de “aniquilação”, ou seja, um neutrino com 01 substância/energia magnética elementar negativa (com energia cinética) e o antineutrino com 01 energia magnética elementar positiva (com energia cinética), mas que devido às vibrações dos neutrinos e anti-neutrinos, recebem campos de massa e tornam-se partículas.

## TIPOS DE NEUTRINOS

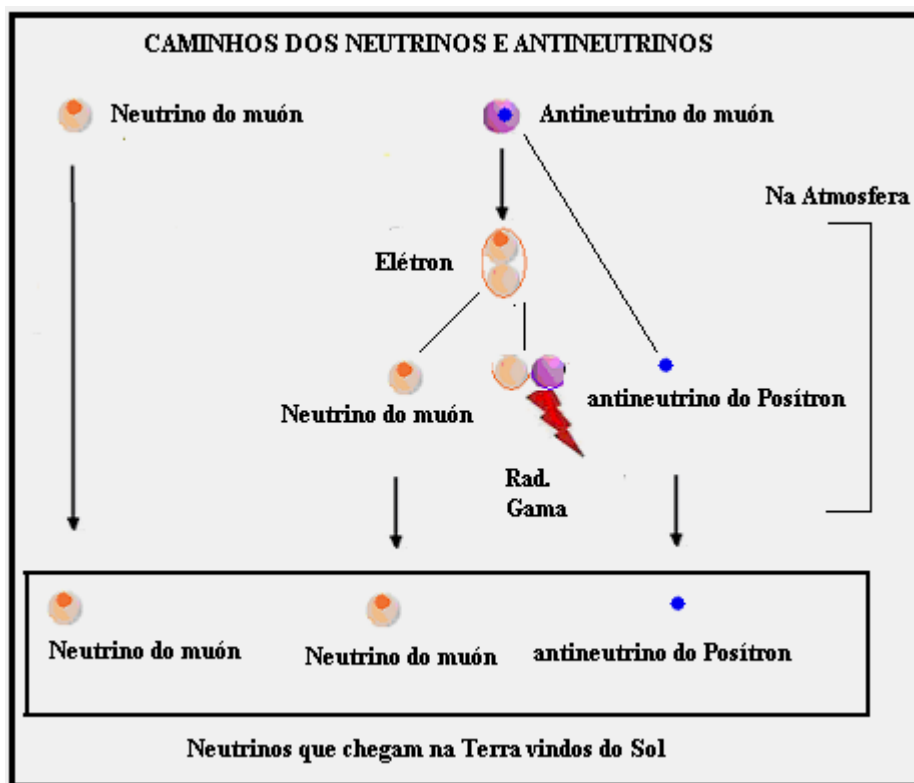
Como explicado, que as matérias “estranhas”, não passam de matérias comuns, em que apresentam partes de neutron supermassivo em vários tamanhos, então, também não existem neutrinos e antineutrinos diferentes da partícula elementar. O que se chama na verdade de neutrino do muón é o mesmo neutrino do elétron com 01 substância/energia magnética negativa.

Devido o neutrino ter a capacidade de criar um campo de massa, à substância/energia magnética, através de vibrações, então, quando o neutrino sai com 01 substância/energia magnética negativa com uma quantidade de energia cinética, esta substância/energia recebe o campo de massa (pela ação do neutrino), dando a impressão de se tratar de um neutrino mais massivo que o neutrino de elétron, por este motivo sendo chamado de neutrino do muón, o mesmo acontecendo com o antineutrino do muón.

Pelo modelo apresentado, não cabe neutrino do Tau, pois o neutrino do muón com mais 01 substância/energia magnética negativa seria um elétron, e o antineutrino do muón com mais 01 substância/energia magnética positiva seria um pósitron.

## O MOTIVO DO DESAPARECIMENTO DOS NEUTRINOS

Na fusão nuclear solar, de transformação do 04 núcleos de hidrogênio em 01 hélio-4, são emitidos 26 neutrinos e 26 antineutrinos com 01 substância/energia magnética negativa e positiva respectivamente, assim, de cada processo de fusão dos núcleos de hidrogênio para a formação de 01 átomo de hélio-4 haveria a liberação de 26 “neutrinos de muón” e 26

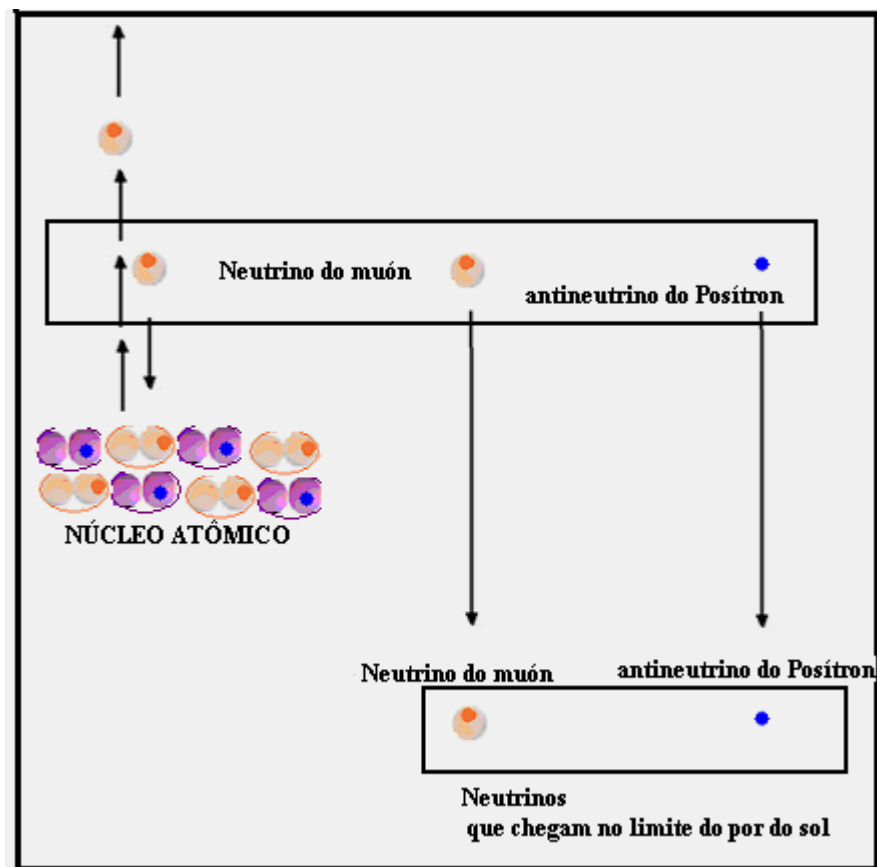


“antineutrinos do muón”.

A relação chegada do neutrino do muón com a chegada de neutrinos do elétron (antineutrino do pósitron) na superfície terrestre é de 2 para 1, quando medida , por exemplo, ao meio dia.

Quando feita, a medida de neutrinos no limite do pôr do sol, a relação de antineutrinos do pósitron com os neutrinos do muón,, passa a ser de 50% para 50% (ou seja, de 1 / 1),

então, é certo que alguns neutrinos do muón sofrem reflexão ao cruzarem a atmosfera no limite do pôr do sol (viajam a mais, o raio da terra na atmosfera, do que quando é meio dia). A seguir será esquematizado, os caminhos dos neutrino do muón e os antineutrino do pósitron, quando a medida é feita em relação ao pôr do sol:



Quando a medida é feita dos que saem da Terra, após atravessarem a terra, a proporção passa a ser 3 para 2, pois ocorrem mais reflexões dos neutrinos do muón–

### “OSCILAÇÃO DE SABORES DOS NEUTRINOS”

Isso explica os motivos das diferenças encontradas nas medições da quantidade de neutrinos que chegam na superfície da Terra, em confrontação com a quantidade de neutrinos que são medidos após atravessarem a Terra.

Quanto à teoria de “oscilação de sabores dos neutrinos”, fica claro que o antineutrino do “muón” (por ser positivo) interage com um elétron, restando um antineutrino do pósitron, radiação gama e um neutrino do muón.

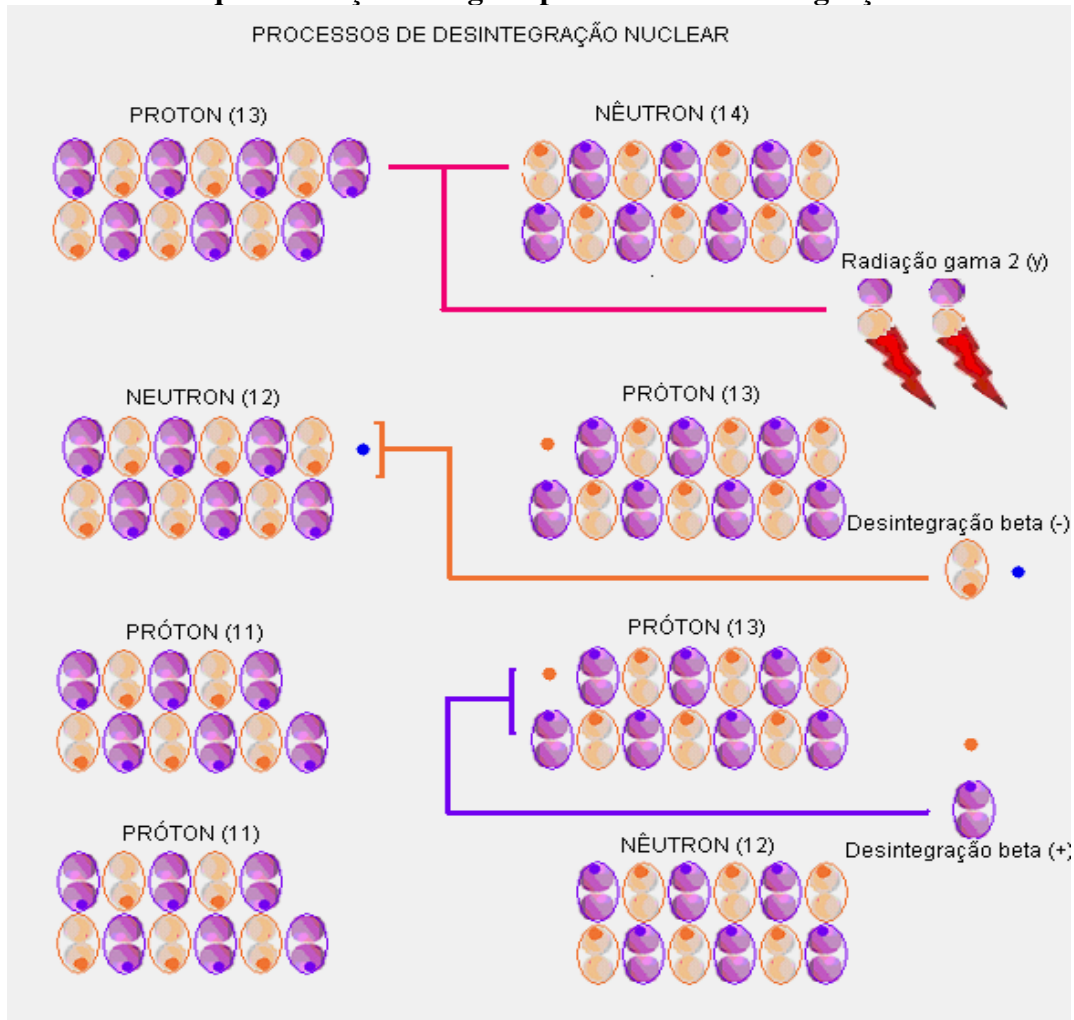
Os neutrinos e antineutrinos, que são produzidos nas fusões nucleares do Hidrogênio no sol, são do tipo “neutrinos do muón” pois saem com 01 substância/energia magnética negativa do elétron e com 01 substância/energia magnética positiva do pósitron respectivamente, com energia cinética e como os neutrinos e antineutrinos têm a capacidade de criarem o campo de massa ao redor da substância/energia magnética, dando massa à esta substância, fica parecendo ser outro tipo de neutrinos e antineutrinos.

Os antineutrinos do muón, por produzirem massa em 01 substância/energia magnética positiva do pósitron, ao serem emitidos e ao chegarem à atmosfera terrestre, chocam-se com elétrons, sendo produto desta interação: um antineutrino do pósitron, radiação eletromagnética e um neutrino do muón, e o neutrino do muón emitido da fusão nuclear vem em direção à Terra. Assim chega à Terra 02 neutrinos do muón e 01 antineutrino do pósitron.

Assim, não ocorre a oscilação de sabores dos neutrinos.

## DESINTEGRAÇÃO NUCLEAR

### Esquemática de alguns processos de desintegração



Apresentação esquemática dos processos de desintegração nuclear, onde o número de pósitrons e elétrons estão reduzidos, somente por questões de exemplificação. No caso real, o próton e o nêutron, possuem um número bem maior de pósitrons e elétrons (este número depende de qual elemento químico, pois, quanto mais alto o número atômico, menor a quantidade de pósitrons e elétrons na formação dos nêutrons e prótons devido à transformação de matéria em energia, que ocorreu no interior de Estrelas – “defeito de massa” que é de aproximadamente 0,71%).

Em núcleos com muita massa, a radiação gama ( $\gamma$ ) pode ser emitida após as desintegrações beta (-) e beta (+), de uma só vez, descarregando uma radiação com 02 raios gama( $\gamma$ ), com

0,511 MeV de energia cinética cada, ou pode emitir a radiação em dois raios separados em forma de cascata, ou seja, um após o outro, ou ainda um e depois de algum tempo o outro, dependendo em que nível do núcleo ocorre o processo de desintegração.

Em núcleos com menos massa, como ocorre no processo de fusão solar de 04 hidrogênio em 01 hélio-4, os neutrinos e os antineutrinos podem sair com as substâncias/energias magnéticas do núcleo (substância/energia magnética negativa com o neutrino e substância/energia magnética positiva com o antineutrino – ambos com energia cinética).

No caso da Radiação gama ( $\gamma$ ) não ocorre mudança de elemento químico nem de massa atômica, mas é certo que houve a perda da condição de matéria, ocorrendo a emissão de radiação e a emissão de neutrinos e antineutrinos do múon, no processo de aniquilação, reduzindo o número de pósitrons e elétrons.

No caso da desintegração beta (-) houve a transformação de um nêutron em um próton, ocorrendo a mudança do número atômico, e com isto, de elemento químico.

No caso da desintegração beta (+) houve a transformação de um Próton em um nêutron ocorrendo uma mudança de elemento químico, para um elemento químico de número atômico menor.

Outra observação é que a cada formação de um novo próton ocorre o aumento de mais 01 elétron na eletrosfera nuclear, para ocorrer a neutralização magnética do átomo e na mudança de próton em nêutron, ocorre a diminuição de 01 elétron da eletrosfera, também para ocorrer a neutralização do átomo magneticamente.

É de se observar que do próton, sai o pósitron e do nêutron, sai o elétron e que o pósitron sai juntamente com o neutrino (que dá o campo de massa ao elétron) e o elétron sai com o antineutrino (que dá o campo de massa ao pósitron), conforme a esquematização dos processos de desintegração nuclear.

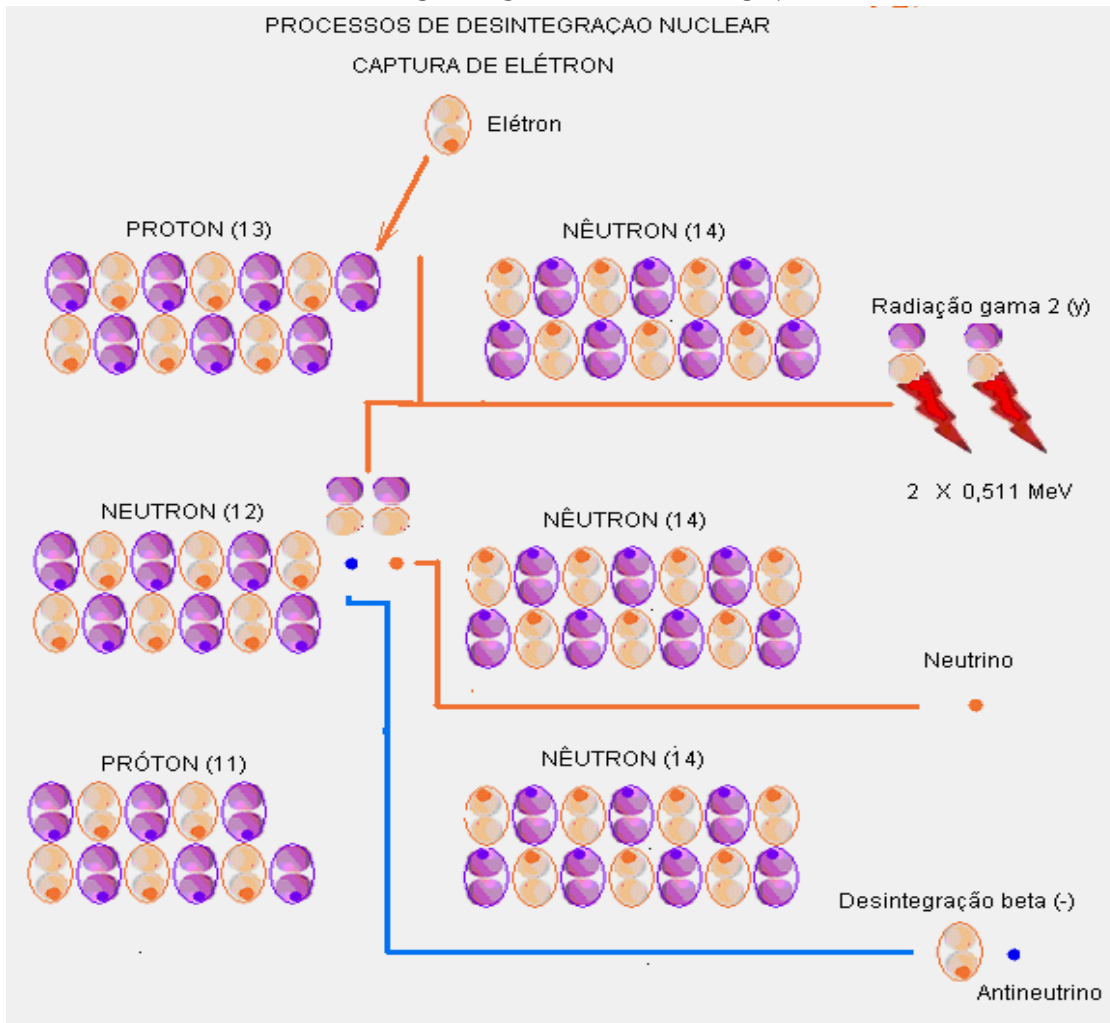
O próton e o nêutron não são estáticos em suas formações, podendo mudar hora em um, hora em outro, de modo que, a estrutura por ser constituída de pósitrons e elétrons, facilita bastante a modelação estrutural no interior de núcleos instáveis, para equilibrar a relação força de união entre elétrons e pósitrons e a massa nuclear.

Para ocorrer tais eventos, o núcleo atômico está em estado de excitação, provocado por uma elevada massa nuclear com a diminuição da força de união entre pósitrons e elétrons ou provocado por excesso de energia cinética absorvida pelo núcleo (que pode ocorrer pelo aquecimento deste núcleo ou pela acumulação de ondas sonoras, como no caso do ultra som, no fenômeno da sonoluminescência) e como consequência a queima de matéria (processo de “aniquilação”), para a estabilização nuclear

A quantidade da perda da condição de matéria nas emissões de radiação para estabilização das forças nucleares, por vezes, necessita de processos de aniquilação de vários elétrons e pósitrons ou a saída destes elétrons ou pósitrons juntamente com os neutrinos e antineutrinos, após processos de “aniquilações” anteriores nos núcleos atômicos.

No esquema, apresentado acima, foram eliminados do núcleo, por tais processos, 02 elétrons e 02 pósitrons e seus neutrinos e antineutrinos, mas pode ocorrer a eliminação de vários elétrons e pósitrons.

## CAPTURA DE ELÉTRON



## PROCESSO URCA DE EMISSÃO DE NEUTRINOS

O Processo Urca de emissão de neutrino descrito por Mário Shenberg e George Gamov, ocorre quando um núcleo captura um elétron da camada K, ou da camada L, para logo depois sofrer uma desintegração Beta (-). Nesta captura como ocorre processo de "aniquilação" de um pósitron com um elétron no núcleo, há a liberação de radiação gama, mas os cientistas que apresentaram o processo de captura do elétron e seus resultados, acreditavam que o processo ocorria em um modelo nuclear com prótons e nêutrons formados por quarks e não por elétrons e pósitrons, que torna a explicação do processo Urca de emissão de neutrinos bastante simples e de fácil demonstração.

Nesse processo, um elemento químico captura um elétron emitindo um neutrino e depois elimina um elétron e um antineutrino, então, fica claro que quando o elétron é capturado ele interage-se com um pósitron do próton, transformando este próton em um nêutron, pela aniquilação do pósitron a mais. Depois este outro elemento químico (pois mudou o número atômico (-1 próton + 1 nêutron) emite um elétron deste novo nêutron (transformando-se em próton), voltando a ser o elemento químico antes da captura, mais um antineutrino (que é

resultante do pósitron do próton, aniquilado). A causa desta captura de 01 elétron é para estabilização nuclear que no processo perde 01 elétron emitido e 01 pósitron (aniquilado juntamente com o elétron capturado) e como resultado do processo ocorre a liberação de uma radiação gama, 01 neutrino, 01 antineutrino e 01 elétron ( radiação Beta -) sendo que o elemento químico muda para outro, com um próton a menos e mais um neutron e depois volta a ser o mesmo elemento químico com 01 elétron e 01 pósitron a menos no seu núcleo.

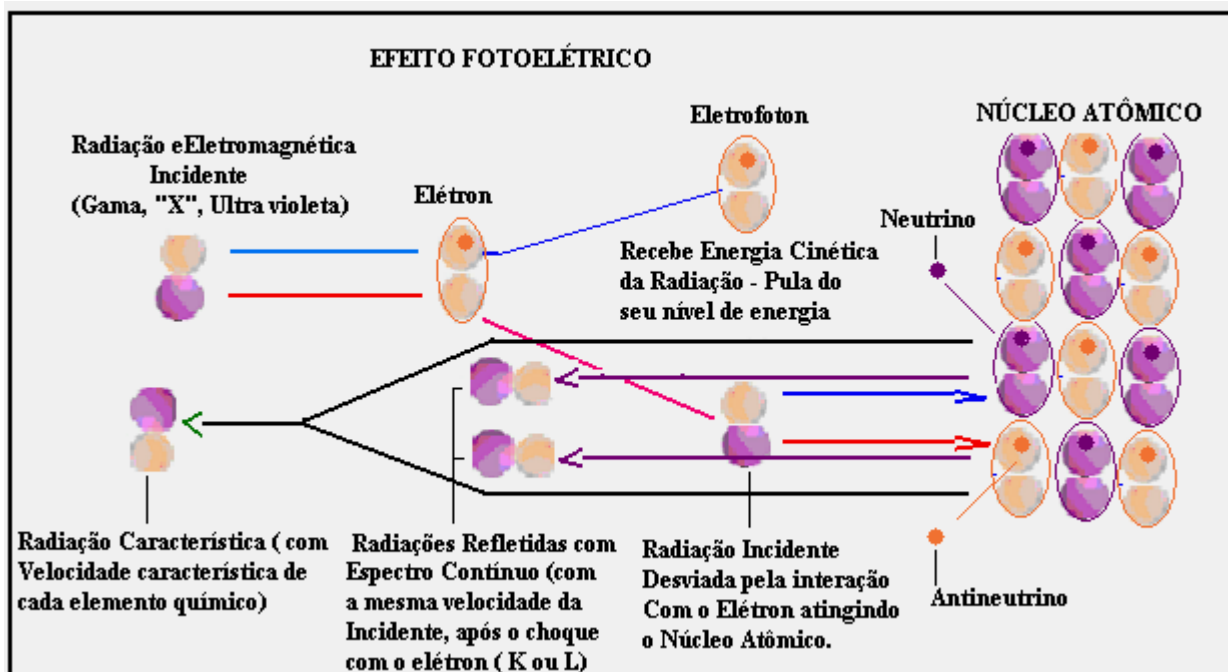
Onde:  $e^- + (Z, A) \implies (Z - 1, A) + \nu_e(\text{neutrino})$

Seguida de um Decaimento B (-)

$(Z - 1, A) \implies (Z, A) + e^- + \bar{\nu}_e(\text{antineutrino})$

### NOVA EXPLICAÇÃO PARA O EFEITO FOTO ELÉTRICO:

Acreditava-se que este processo o fóton transferia toda a sua energia para um elétron localizado em uma das camadas atômicas, principalmente a K e L, e que as radiações eram emitidas pelas mudanças de níveis dos elétrons, que se reorganizavam para ocupar o loco do fotoelétron, mas o que realmente ocorre é que o raio interage com um elétron, e este elétron recebe parte da energia cinética do raio, que depende da velocidade do raio, pois, quanto mais veloz o raio, maior energia cinética o elétron irá receber deste raio, este raio permanece com a mesma quantidade das substâncias/energias magnéticas ( 01 positiva em união com 01 negativa) mas transfere para o fotoelétron energia cinética diminuindo a sua, porém, como é muito próximo ao núcleo, tal radiação, com energia cinética, atinge o núcleo e sofre o processo de reflexão da radiação gama, X e ultra violeta, como explanado na esquematização desta reflexão. Assim a radiação é refletida, independentemente do preenchimento de elétrons de outros níveis de energia (que será preenchida pela necessidade de neutralização magnética do pósitron a mais do próton). Neste processo de reflexão destas energias, a radiação que atinge o núcleo é refletida com a mesma energia cinética, mas ocorre também, neste mesmo processo a liberação de uma radiação que tem energia cinética característica do núcleo que a emite, pois, a energia cinética deste raio depende da força magnética de união, entre elétrons e pósitrons deste núcleo específico, que é determinada pela relação ente a força de união magnética e a massa nuclear, pois, quanto maior a massa atômica menor a força magnética de união e menor o impulso (energia cinética) que estas substâncias/energias magnéticas (01 positiva unida a 01



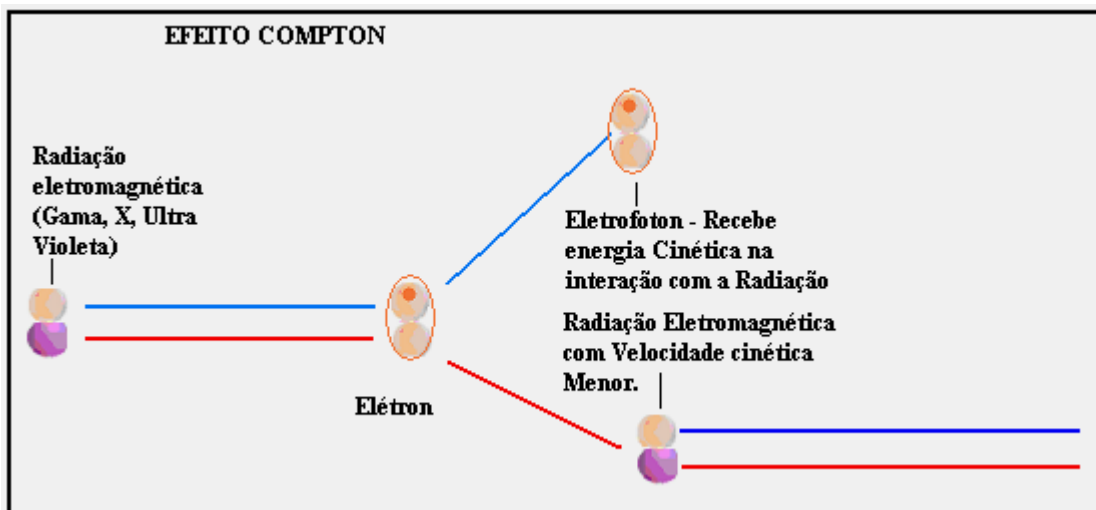
negativa) característica vai receber, determinante de sua velocidade.

Assim, teremos radiações com diferentes linhas espectrais, algumas com a mesma energia cinética (velocidade) da radiação que chega e é refletida, outras com velocidade das radiações características do impulso que tal radiação recebe pela força magnética de união, que tem relação com a quantidade de massa deste núcleo, pois, quanto mais massa nuclear, menor impulso (energia cinética) a radiação característica vai ter, podendo ser determinada de qual elemento químico esta radiação característica é.

Esta força de união magnética depende da massa nuclear, pois, a cada aumento de massa nuclear haverá a reestruturação dos vetores da força magnética de união para a coesão dos novos prótons e nêutron do novo núcleo atômico, formado a partir do processo de fusão nuclear.

### NOVA EXPLICAÇÃO PARA O EFEITO COMPTON:

No efeito Compton, o raio incidente não perde as substâncias/energias magnéticas (01 positiva unida a 01 negativa) e sim velocidade. Ele não é espalhado por um elétron das últimas camadas, ocorre o mesmo que ocorre com o elétron do efeito foto elétrico próximo ao núcleo. O raio interage com o elétron, há a formação de um outro par substância/energia magnética positiva e substância/energia magnética negativa (a própria radiação eletromagnética) e um novo par de substância/energia magnética negativa – substância/energia magnética negativa (que é o elétron) e este elétron é arremessado com parte da energia cinética da radiação, e esta energia cinética depende da velocidade do raio e não da suas substâncias/energias magnéticas (positiva unida à negativa). A radiação diminui a sua velocidade, pela transferência de parte de sua energia cinética para o elétron e também sofre um desvio.

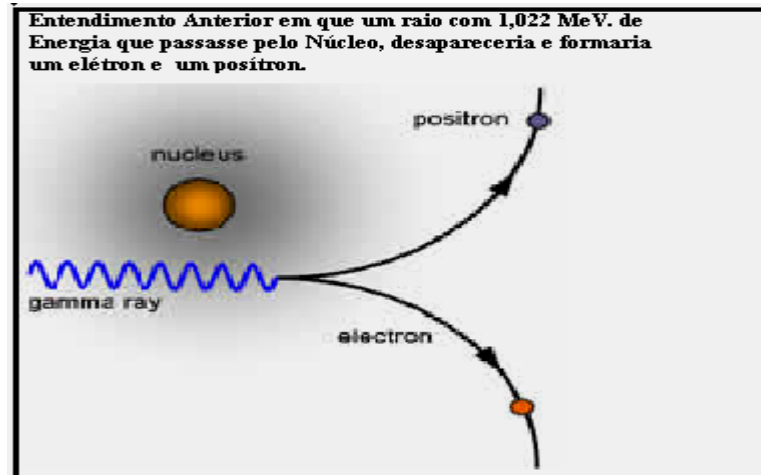


### NOVA EXPLICAÇÃO PARA PRODUÇÃO DE PARES:

Acreditava-se que a produção de pares de elétrons e pósitrons ocorria somente quando fótons de 1,022 MeV passavam próximos a núcleos de elevados número atômico e que

neste caso a radiação interagia com o núcleo e desaparecia dando origem a um par (01 elétron e 01 pósítron).

### Esquemática da explicação anterior:



### Nova explicação para a formação de um elétron e um pósítron a partir de radiação gama:

O que ocorre é que a radiação de alta velocidade atinge o núcleo atômico e seu processo de reflexão ocorre de uma maneira peculiar, pois devido a alta velocidade da radiação (que é a união de 01 substância/energia magnética positiva com 01 substância/energia magnética negativa) e a baixa força magnética de união, entre os pósítrons e elétrons deste núcleo, provocada pela elevada massa nuclear, então, ao invés de somente ocorrer interação e reflexão da radiação, ocorre uma interação, em que o elétron e o pósítron formados, nesta interação, são destacados do núcleo atômico.

Este processo ocorre principalmente com a radiação gama, que tem a velocidade capaz de produzir o destacamento do elétron e pósítron formados,

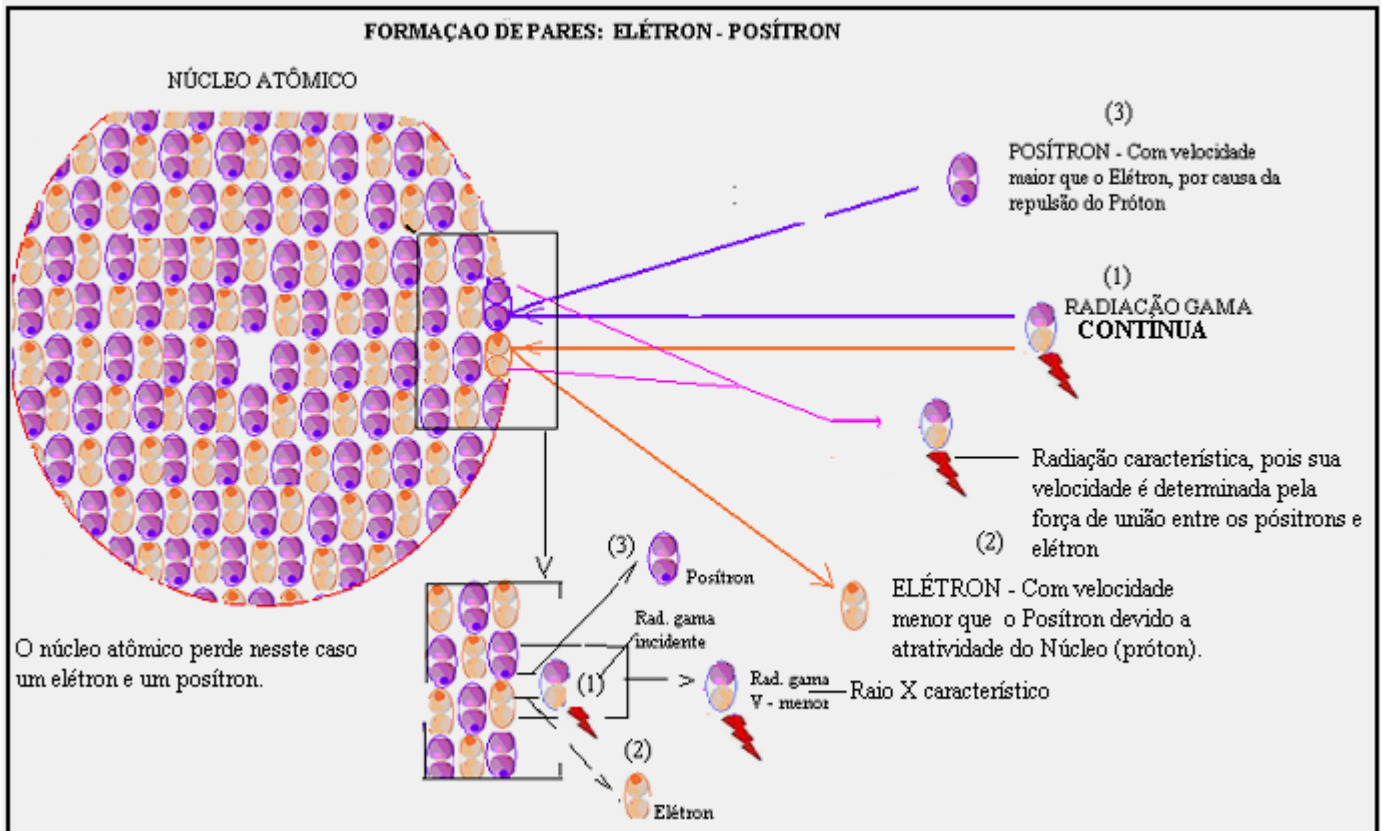
Será explanado na esquematização da formação de pares da radiação gama ao interagir com núcleo com massa elevada. Então, a radiação não interagiria com o núcleo e desapareceria, e sim as substâncias/energias magnéticas (positiva unida à negativa) do raio, mais as substâncias/energias magnéticas negativas do elétron e as substâncias/energias magnéticas positivas do pósítron do núcleo, são formadoras deste elétron e deste pósítron.

Este pósítron, após diminuir sua velocidade, interage com outro elétron e transforma-se novamente em uma radiação gama, com energia cinética de 0,511 MeV., ocorrendo a liberação de um neutrino do muón (neutrino com 01 substância/energia magnética negativa), com energia cinética e um antineutrino do muón (antineutrino com 01 substância/energia magnética positiva, com energia cinética).

A teoria atual prediz que há a necessidade de uma radiação com 1,022 MeV. de energia, pois, esta é a energia necessária para satisfazer a fórmula da energia de Albert Einstein ( $E = m \cdot c^2$ ) e pelo que foi explanado, esta fórmula não quantifica a transformação de matéria em energia e vice versa, apenas, quantifica a energia cinética que impulsiona os produtos da interação do elétron com o pósítron. Atualmente a teoria nuclear não admite que o núcleo

atômico possui elétrons e pósitrons e por este motivo não é possível esta explicação, ou seja, a teoria de Albert Einstein, também foi baseada no modelo atômico padrão.

Também, na formação de pares, será emitida radiação característica do núcleo, atingido por esta radiação conforme a esquematização.



### PROPAGAÇÃO DA LUZ – SUBSTITUIÇÃO DO CONCEITO DE FÓTON:

Temos que considerar que a luz, é uma união de substâncias/energias magnéticas, positiva com a negativa, de origem nuclear, que pelo processo de encontro do partícula dual magnética positiva (pósitron, constituído por 02 substâncias/energias magnéticas positivas) com a partícula dual magnética negativa (elétron, constituído por 02 substâncias/energias magnéticas negativas), ocorre a liberação das partículas responsáveis pelos seus campos de massa, o neutrino e o antineutrino, com 01 substância magnética negativa e 01 substância magnética positiva, respectivamente, e que esta união de substâncias/energias magnéticas, positiva e negativa, (radiação) saia do núcleo á sua velocidade (chamada velocidade da luz – que é a velocidade da radiação gama), velocidade esta, dada pela natureza de encontro destas substâncias/energias magnéticas positiva com a negativa, cuja força magnética de

união arremessa esta substância/energia magnética positiva unida à negativa à velocidade de aproximadamente 300.000 Km/s – Energia Cinética. Neste sentido, temos que considerar as substâncias/energias magnéticas (01 substância magnética negativa com 01 substância magnética positiva – metade do elétron + metade do pósitron em união e sem os campos de massa) e a energia cinética (da velocidade) que estas substâncias/energias magnéticas em união apresentam, sendo que, o que é transmitido aos elétrons, nas interações durante o processo de propagação, é a energia cinética (da velocidade).

Pelo exposto, á medida que se propaga, estas substâncias/energia magnéticas em união, transferem energia cinética aos elétrons, diminuindo a sua própria energia cinética. Com reiteradas interações, a velocidade da radiação vai ficando cada vez menor, transmitindo cada vez menos energia cinética aos elétrons no seu percurso, até não ter energia cinética suficiente para destacar um elétron de seu orbital, como acontece na propagação da luz visível.

Nesta propagação, esta radiação transfere menos energia cinética aos elétrons, que, mesmo recebendo esta energia, não saem dos seus orbitais, ocorrendo uma propagação sem destacamento de elétrons, apenas aumentando a energia cinética de tais elétrons, que aumentam a velocidade de seu movimento de rotação ao redor do núcleo, que é o processo que ocorre na propagação da luz visível.

Então, fóton é a radiação (metade pósitron – metade elétron, sem os campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), que tem velocidade cinética dada pela força magnética, que é característica da união entre o elétron e o pósitron, que impulsiona os produtos desta interação a altas velocidades (energia cinética).

Nos processos de reflexão da luz visível, os núcleos que refletem a luz, recebem uma radiação e emitem outra com energia cinética característica de cada núcleo, que é dependente da sua massa nuclear, porque quanto mais prótons e neutrons no núcleo maior distribuição de vetores entre seus elétrons e pósitrons para a coesão deste aglomerados.

As radiações eletromagnéticas após várias interações nos processo de propagação e reflexão, vai transferindo parte de sua energia cinética, se transformando em outras radiações de menor velocidade no espectro das radiações eletromagnéticas, chegando a se transformando em energia escura (união de 01 substancia magnética positiva com 01 substância magnética negativa, sem energia cinética).

## **EXPLANAÇÃO DO PROCESSO DE PROPAGAÇÃO DAS RADIAÇÕES**

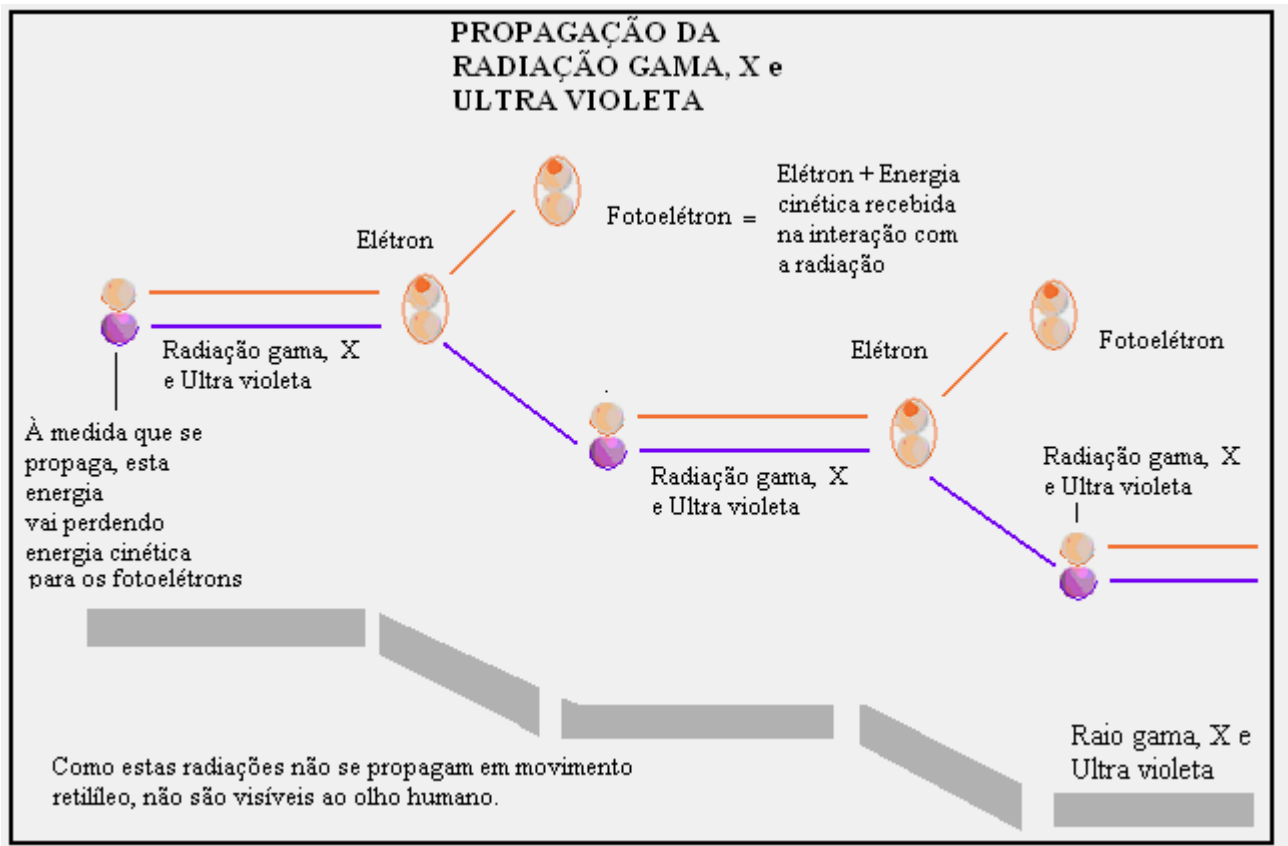
### **Propagação da Radiação gama, Radiação “X” e Radiação ultra violeta**

A Propagação da radiação gama, radiação “X” e radiação ultravioleta, devido a alta velocidade (energia cinética) que as substâncias/energias magnéticas(união metade elétron e metade pósitron, sem os campos de massa) apresentam, elas interagem com o elétron e devido a transferência de muita energia cinética, provocam o deslocamento deste elétron, desviando a radiação que diminui a sua velocidade cinética, a cada interação.

Nesta propagação de interações, com uma quantidade grande de elétrons no seu percurso, as substâncias/energias magnéticas em união, que se propagam, se mantêm, mas a velocidade inicial vai diminuindo á cada nova interação, á medida que o raio vai diminuindo de velocidade, vai se transformando em outras radiações dentro do espectro de radiações eletromagnéticas (todas são formadas por 01 substância/energia magnética

positiva unida a 01 substância magnética negativa - o que muda é a velocidade e o nome que recebem), passando então, de radiação gama para radiação X, esta para ultravioleta, esta para o espectro da luz visível ( do violeta até o vermelho), deste para o infra vermelho, deste para micro ondas, ondas de radio/ televisão, até chegar a energia escura.

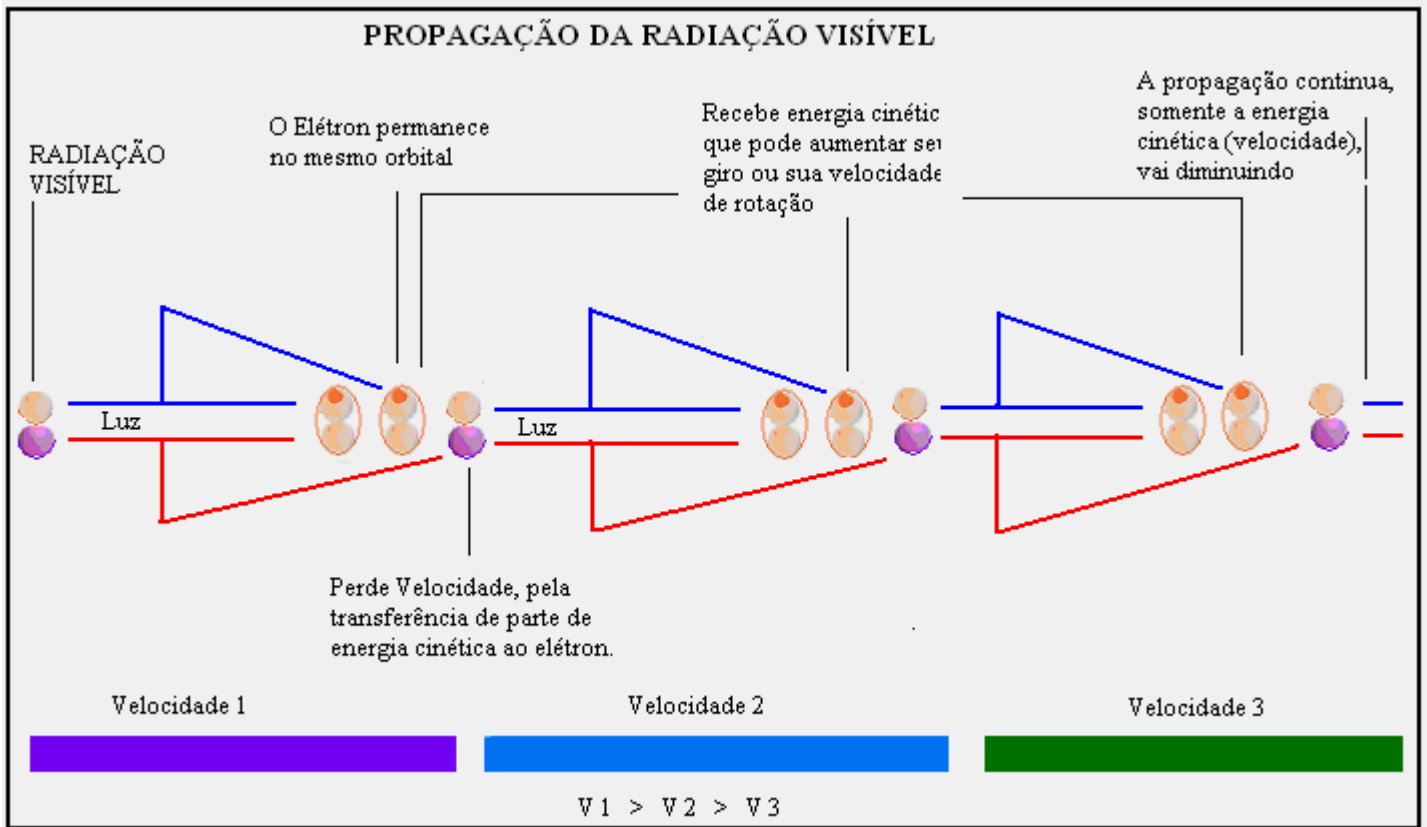
Este processo é observado quando ocorre a irradiação de metais com radiação eletromagnética, onde se forma uma corrente de elétrons, quando a frequência desta radiação consegue superar a barreira de remoção dos elétrons. O que foi observado, é que com o aumento da frequência da radiação, ocorria um aumento da velocidade dos elétrons que saltavam do metal. O que acontece, é que com o aumento da velocidade da radiação e a transferência de energia cinética aos elétrons pela interação com a radiação, quanto maior esta velocidade de interação, maior a transferência de energia cinética aos elétrons.



### Propagação da Radiação Visível (Luz)

A propagação da luz visível apresenta uma interação com o elétron ocorrendo trocas das substâncias/energias magnéticas negativas entre a radiação e o elétron de modo que 01 substância negativa do raio seja substituída a cada interação por 01 substância magnética negativa do elétron e vice versa. Outro ponto importante, é que a velocidade (energia cinética), sendo menor, não destaca o elétron do seu orbital, o mesmo apenas recebe parte desta energia, fazendo com que a radiação propague-se em movimento retilíneo. Por causa

deste tipo de propagação, que o olho humano consegue perceber as radiações do violeta ao vermelho.



### Propagação das Radiações Infra Vermelhas

Depois de várias interações com os elétrons orbitais, as substâncias/energias magnéticas em união vão diminuindo de velocidade até chegar a luz infra vermelha, que tem uma velocidade baixa e na interação com os elétrons durante a sua propagação ocorre a interação da radiação com o elétron, só que agora, é o raio resultante desta interação que é desviado, tendo uma propagação para várias direções, o que torna este raios imperceptíveis para o olho humano. A trajetória das radiações infravermelha, micro ondas, ondas de televisão e de rádio, não obedecem um padrão, e faz com que elas se propaguem em todas as direções. Assim temos 03 modos de Propagação da radiação, dependendo da sua velocidade.

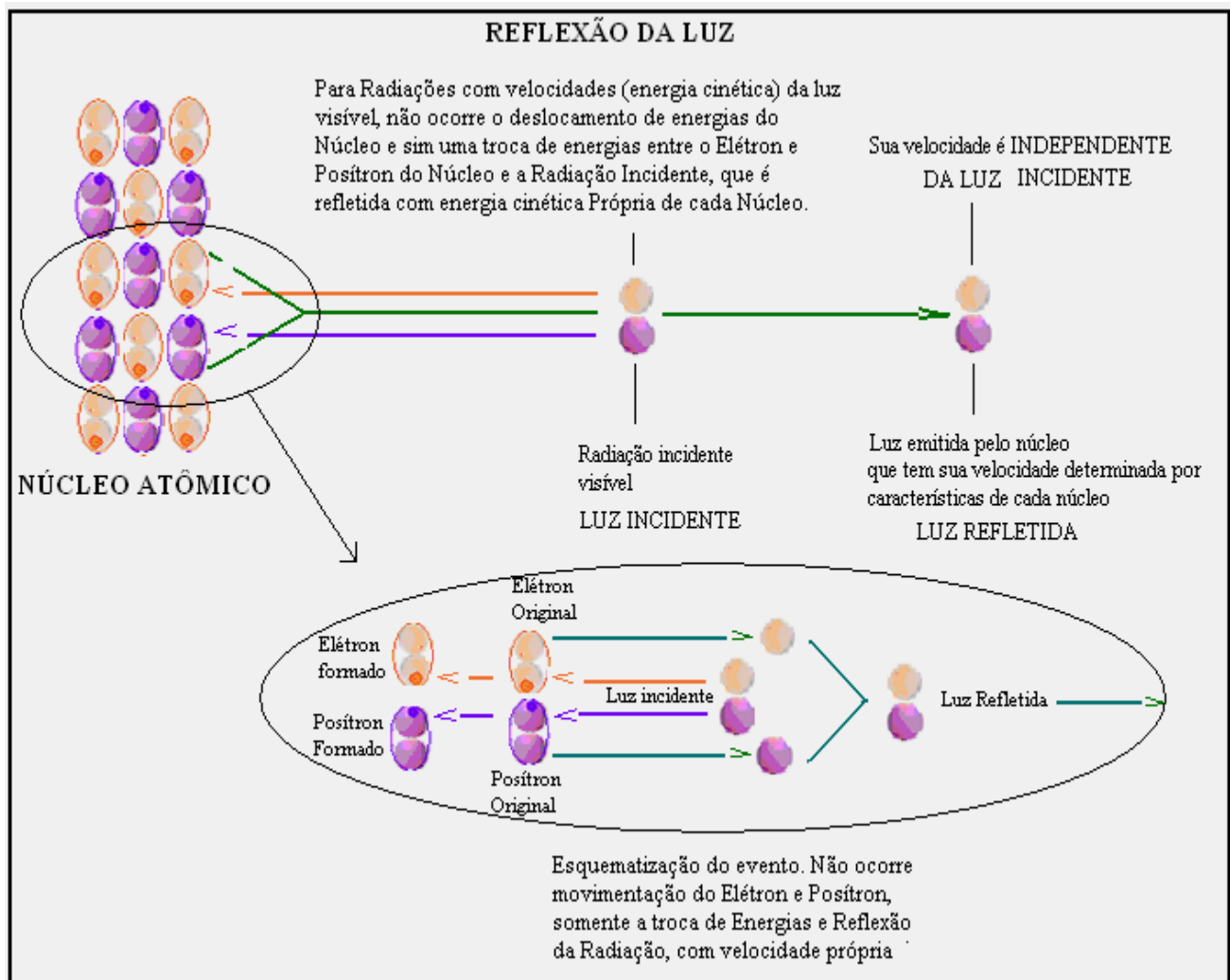
1- Para a radiação de velocidades maiores que são a radiação gama, a radiação “X” e a radiação Ultra Violeta, na interação da radiação com o elétron, este recebe uma transferência alta de energia cinética, fazendo com que o elétron resultante salte do seu orbital e a radiação mude a direção de propagação. Tendo uma propagação de alta velocidade e com radiação em várias direções, com o raio diminuindo a velocidade por estas interações, transmitindo energia cinética aos elétrons.

2- Para radiação de velocidades da luz violeta á luz vermelha, o elétron recebe o impacto, com transferência de alguma energia cinética, que não destaca este elétron do seu orbital mas ocorre uma troca de energias elementares entre o elétron e a radiação, fazendo que a propagação seja um movimento retilíneo com perda de velocidade até à luz vermelha, que é a última radiação do espectro eletromagnético que consegue produzir esta interação da radiação com os elétrons, sem mudar a direção da radiação.

3- Para radiação de velocidades da luz infravermelha, micro ondas, ondas de TV, ondas de rádio, o raio ao interagir com o elétron, não consegue movê-lo e também não tem força suficiente para desviar o elétron e parte da energia cinética do raio é transferida ao elétron, sem tirá-lo do seu loco.

### ANÁLISE DA REFLEXÃO DA LUZ PELO MODELO NUCLEAR PROPOSTO

A cor da luz depende da radiação incidente, apenas para provocar a emissão da radiação



característica do núcleo atômico atingido por tal radiação. Essa cor, não depende da velocidade (energia cinética) do raio incidente, e sim da velocidade (energia cinética) do raio refletido, que depende das características do núcleo atômico predominante na substância ou matéria que reflete esta luz. Quando um corpo recebe um raio de luz visível este raio interage com parte do elétron e parte do pósitron e esse núcleo substitui as substâncias/energias magnéticas deste raio, com um raio formado por substâncias/energias magnéticas do núcleo (parte do elétron e parte do pósitron) com energia cinética característica do próprio corpo emissor desta energia.

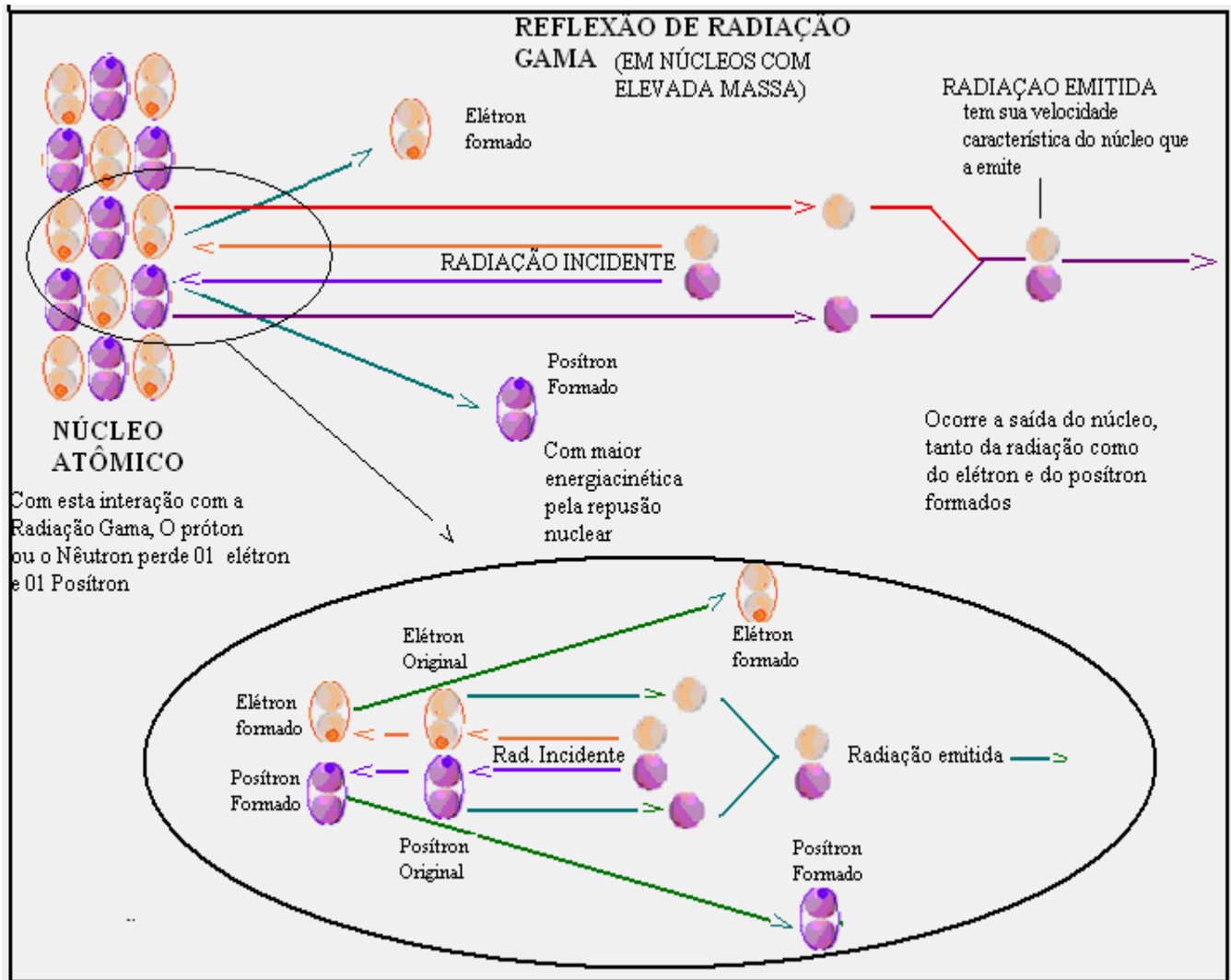
Quando um raio de luz visível com velocidade (energia cinética) maior que a velocidade (energia cinética) de emissão de um corpo, atinge tal corpo (núcleos), este corpo emite um raio de luz visível com energia cinética determinada por características intrínsecas deste corpo, dependente da massa dos núcleos desse corpo, e a diferença da energia cinética do raio incidente, com o raio emitido, é transmitida e absorvida pelo núcleo (ao corpo), sendo transformada de energia cinética em energia térmica.

Quando um corpo ou núcleo apresenta emissão de raios de velocidade inferior à velocidade do vermelho, todos os raios que chegarem ao núcleo (corpo) do espectro de luz visível, serão emitidos com a velocidade da luz infra vermelha, não sendo vista pelo olho humano, sendo um corpo preto (ausência de cor, mas não absorção das substâncias/energias magnéticas). Como a luz refletida possui uma velocidade menor que a velocidade da luz vermelha, terá uma diferença positiva, da energia cinética incidente para a energia cinética refletida, que será transformada em energia térmica aquecendo o núcleo (corpo).

O processo de reflexão das radiações eletromagnéticas visíveis, depende do raio incidente, para que ocorra a emissão, a velocidade da luz refletida, é que não depende do raio incidente.

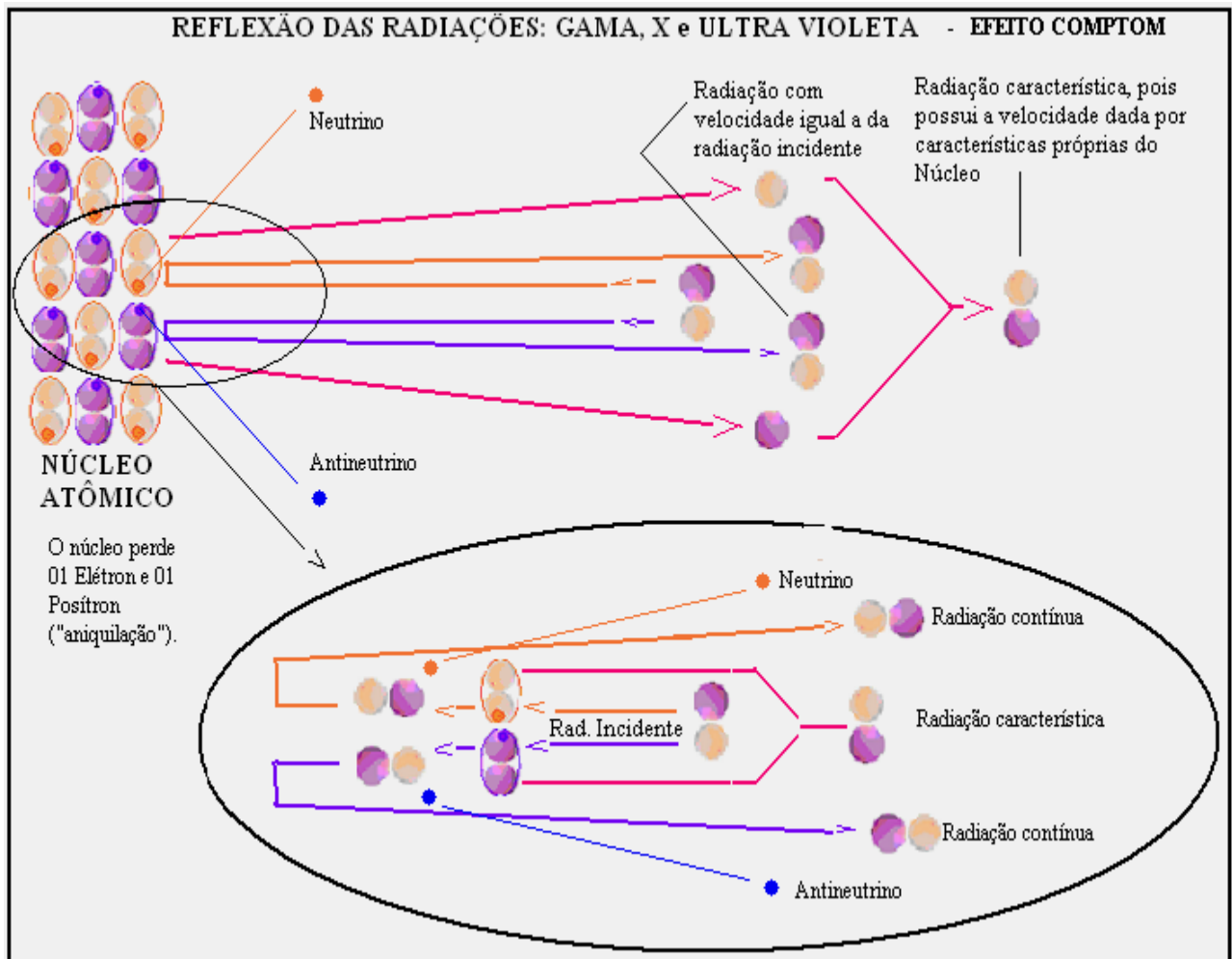
## REFLEXÃO DA RADIAÇÃO GAMA, RADIAÇÃO X, RADIAÇÃO ULTRA VIOLETA:

### 1- Em Núcleos com elevada massa atômica:



Quando a radiação possui muita velocidade, como a radiação gama e é emitida em núcleos de elevada massa, onde a força magnética de união é menor devido a maior massa atômica, no processo de reflexão da radiação, ocorre a formação de um elétron e um posítron , pois, no processo de interação da radiação com o elétron e posítron nuclear , ocorre o deslocamento conforme esquematizado:

## 2 – Em núcleos que não possuem elevada massa atômica:



## ABSORÇÃO DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA:

A radiação eletromagnética (metade do elétron mais metade do pósítron, sem seus campos de massa, neutrino e antineutrino) não é absorvida. A sua energia cinética (velocidade) é que vai diminuindo com as progressivas interações desta energia com elétrons.

No processo de Reflexão da luz, também esta radiação não é absorvida, pois a cada interação com o núcleo atômico, esta energia eletromagnética continua.

Acreditava-se que a luz branca, ao incidir em um corpo, este corpo, refletiria uma cor de luz e as demais cores do espectro de luz visível, seriam absorvidas pelo corpo, transformando estas energias absorvidas, em energia térmica, mas, o que acontece é que todas as radiações tanto do espectro de luz visível quanto não, são refletidas, não ocorrendo nenhuma absorção dessas radiações eletromagnéticas.

A absorção ocorre da energia cinética e não das substâncias/energias magnéticas, positiva em união com a negativa.

Ocorre, que quem determina a cor do corpo iluminado são as características dos núcleos externos deste corpo, então, a cor não é determinada pela luz incidente e sim pela luz emitida, conforme explicitado no processo de reflexão da luz.

Quanto ao processo de aquecimento do corpo, é apenas a transformação de energia cinética, que o núcleo recebe a mais, quando o raio incidente tem maior velocidade que o raio refletido que é transformada em energia térmica. A variação de energia térmica do núcleo é a diferença entre a energia cinética de radiações de maior velocidade refletidas com menor velocidade menos a energia cinética de radiações de menor velocidade refletidas com maior velocidade por este núcleo.

### **CONSIDERAÇÕES SOBRE A LUZ - ANALISANDO AS CORES:**

Quem determina a cor de um corpo é a velocidade da luz refletida pelo corpo, após a radiação incidente ter interagido com elétrons e pósitrons dos núcleos externos deste corpo. A determinação da cor é a capacidade, que cada núcleo possui, para receber a radiação interagir e emitir radiação característica do próprio núcleo, Desta afirmativa, conclui-se que:

1. As radiações eletromagnéticas são formadas por 01 substância/energia magnética positiva (metade do pósitron, que é dual), mais 01 substância/energia magnética negativa (metade do elétron, que é dual). Estas substâncias/energias magnéticas não possuem massa, não sendo matéria como conhecemos, mas sendo um tipo de substância/energia que apresenta muitas características totalmente diferentes da matéria que conhecemos e algumas características em comum com a matéria, pois, além da dualidade estrutural ( 01 substância/energia positiva + uma substância/energia negativa, sem os campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), apresenta também a dualidade de ser um tipo de energia e um tipo de matéria, pois não possui massa sendo uma espécie de energia, que não é consumida, que não é absorvida, que não é destruída e é uma espécie de substância que não apresenta massa (não possui campos de massa produzidos pelos neutrinos e antineutrinos), mas que ao chocar-se com o elétron, por exemplo , atua como se fosse uma partícula. Sendo então ao mesmo tempo energia e partícula, e ao mesmo tempo não sendo energia e nem matéria. Apresenta dualidade estrutural e dualidade energia/matéria. Por possuir dualidade estrutural propaga-se em movimento ondulatório, tal qual os elétrons e os pósitrons.
2. O corpo não reflete uma cor de luz do espectro visível e absorve as outras cores, porque as radiações são refletidas com a energia cinética determinada pelos núcleos formadores deste corpo.
3. Como as radiações são refletidas, então não ocorre o processo de absorção da luz.
4. O aquecimento que ocorre nos corpos não é causado pela absorção da luz e sim pelas diferenças de energia cinética entre a radiação incidente e a radiação emitida, quando a radiação incidente possui uma energia cinética maior que a energia cinética de emissão,

característica de cada núcleo, esta diferença positiva de energia cinética se transforma em calor pela vibração dos núcleos deste corpo.

5. Quando a radiação incidente possui uma energia cinética menor que a radiação emitida esta diferença negativa faz com que o núcleo perca energia cinética, em forma de energia térmica, que é compensado pelos ganhos de energia.
6. O preto é ausência de cor, mas não é ausência de reflexão de onda eletromagnética, apenas reflete radiações abaixo do vermelho, e radiações infravermelhas não são vistas pelo olho humano, pois não se propagam em movimento retilíneo.
7. Quanto maior a massa nuclear menor a velocidade de reflexão da luz, pois com já dito, um dos fatores que faz com que o núcleo fique estável é a quantidade de massa nuclear, pois a força forte de união entre os elétrons e pósitrons vão diminuindo em relação ao aumento de massa nuclear, devido aos novos vetores de união entre pósitrons e elétrons, para união de novos prótons e nêutrons acrescentados no núcleo.
8. O branco não é a união de todas as cores, e sim uma radiação com velocidade cinética própria, porque se fosse a união de todas as cores e como quem determina a cor é a característica do núcleo refletir uma radiação, recebendo a radiação e emitindo com uma velocidade própria, para cada elemento químico, devido a sua massa nuclear, para ocorrer um corpo de cor branca, teria que existir neste corpo núcleos que emitissem todas as cores. Isto é até possível, mas como um elemento químico com um só tipo de núcleo poderia refletir a radiação incidente em todas as velocidades se possui somente um tipo de núcleo com mesma massa nuclear. Existem substâncias simples de coloração branca.
9. Temos que considerar que quando estamos falando branco, não estamos falando incolor e se observarmos a luz ambiente não se trata da cor branca ( cor leitosa) e sim que ao nosso redor além das cores de todos os objetos não enxergamos cor alguma (é transparente) então não podemos considerar que no meio existem todas as cores e estas cores em união forme a cor branca, pois, não é isto que observamos.
10. Não é necessário que existam todas cores no ambiente para se ter esta vasta quantidades de cores, pois isto não é característica da luz incidente e sim da reflexão da luz, que é dada por características intrínsecas dos núcleos dos átomos que refletem esta luz.
11. A questão da decomposição da luz em prismas, como é característica de núcleos a cor do corpo, então ao invés da decomposição das cores nestes prismas pode estar ocorrendo reflexão da luz, por núcleo diferentes e assim, o que parece ser a decomposição, não passe de reflexão, em diferentes velocidades dentro destes prismas.

## **AS VELOCIDADES DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS E O SEGUNDO POSTULADO DE ALBERT EINSTEIN:**

O Segundo postulado de Albert Einstein considera a velocidade da luz ( $c$ ) constante no vácuo e igual a  $c$ , porém as radiações eletromagnéticas não apresentam a mesma velocidade. A radiação gama possui a maior velocidade e à medida que vai diminuindo essa velocidade, até certos limites, vai sendo chamada de outras radiações dentro do espectro das radiações eletromagnéticas. Apesar de ser o mesmo fenômeno físico, em certos limites de velocidade os processos de propagação e reflexão das radiações eletromagnéticas apresentam particularidades, justamente por causa da velocidade, haja vista, que as radiações eletromagnéticas gama, "x" e ultravioleta se propagam interagindo com elétrons e estes elétrons ao receberem parte da energia cinética dessas radiações são destacados dos seus orbitais, provocando, também, mudanças na velocidade e da direção da própria radiação. Já com radiações com limites de velocidade da Luz visível, nessas interações, os elétrons não são destacados de seus orbitais, recebendo parte da energia cinética da radiação, que aumenta sua velocidade orbital e a radiação perde velocidade, mas não é desviada, propagando-se em movimento retilíneo. Com as radiações com limites de velocidade inferiores ao vermelho, os elétrons não são destacados, recebendo pouca energia cinética só que a radiação perde velocidade e é desviada pela interação com o elétron, também não se propagando em linha reta. Feitas essas considerações, a partir do momento que se considera, que a velocidade das radiações eletromagnéticas não são iguais, temos que considerar, que as distâncias estabelecidas atualmente têm que ser revistas, pois foram consideradas para a luz com velocidade constante no vácuo (para qualquer luz).

Outro ponto que tem que ser considerado: Não é que a velocidade da luz não seja constante no vácuo, e sim que, se a radiação sair de uma estrela vermelha, por exemplo, e somente atravessar o vácuo, ela chega até a atmosfera terrestre na cor vermelha, pois não houve interações com elétrons, durante o seu percurso, e assim, não houve perda de velocidade da radiação vermelha. Se sair da estrela uma radiação azul acontece o mesmo. Essas duas radiações (no caso vermelha e azul) são constantes no vácuo, mas de velocidades diferentes (a vermelha tem velocidade menor que a azul). Assim, a estrela que enxergamos vermelha está mais distante do que acreditamos atualmente. Quanto a influência da expansão do universo, como esta expansão é provocada pela energia escura, que é a própria radiação eletromagnética sem energia cinética, então o espaço se expande não alterando suas dimensões locais (qualidade) e sim aumentando o espaço em quantidade. Não alterando as galáxias intrinsecamente, pois, como a força de gravidade é produzida pela energia escura que atua comprimindo as matérias, nas galáxias a energia escura as comprime impedindo que o espaço interno destas galáxias se expandam, somente sendo possível a expansão do espaço onde não há matéria, assim, ocorrendo a expansão do espaço entre as galáxias e não no interior destas galáxias. Sendo perceptível, por esta análise, que ocorre o processo de expansão do espaço exteriormente as estas galáxia e também que não está ocorrendo expansão do universo, pois, as dimensões do universo estão compensadas pela expansão da energia escura, mais a expansão da matéria escura e pela diminuição da matéria (matéria – antimatéria), devido aos processos de aniquilações matéria e antimatéria, entendendo ser os átomos formados por substâncias/energias magnéticas, positivas e negativas, neutrinos e antineutrinos.

Assim, por esta ótica, a Teoria da Relatividade Geral, não está correta, pois, o segundo postulado de Albert Einstein, não está correto, considerando todas as radiações

eletromagnéticas com velocidades iguais (As radiações eletromagnéticas se diferenciam pela suas velocidades) e as distâncias entre a terra e astros longínquos terá que ser revista, já que atualmente um ano luz de uma radiação vermelha é considerada igual a um ano luz de uma radiação azul. Para distância pequenas (pequenas em relação a ano luz) as diferenças das velocidades das radiações eletromagnéticas não são perceptíveis, mas para astros, a anos luz de nós, faz uma enorme diferença.

### **A CATÁSTROFE DO ULTRA VIOLETA:**

#### **O Problema da emissão das radiações de um corpo Negro (Preto) na visão da física Quântica:**

Basicamente, um corpo negro é um corpo com um buraco, por onde emitirá radiação quando for aquecido. Aliás, muitos corpos podem emitir radiação como um corpo negro (inclusive o nosso).

Se a cavidade for aquecida, emitirá radiação através do buraco. Quanto mais quentes as paredes da cavidade, maior a intensidade da emissão. No entanto, além do brilho, muda a cor (frequência) da radiação. O problema para os físicos foi prever e explicar quantitativamente essas mudanças de intensidade e frequência. O problema não era a medição experimental. A dificuldade estava em encontrar uma equação que correspondesse à curva dos dados experimentais.

#### **A Teoria:**

“A equação foi derivada e recebeu o nome de equação ou lei de Rayleigh-Jeans (seus descobridores). A intensidade  $I$  da luz é:

$$I = \frac{8\pi kT}{15} \frac{1}{\lambda^4}$$

Onde  $k$  é a constante de Boltzman,  $T$  é a temperatura e  $\lambda$  é o comprimento de onda. e que  $\frac{1}{\lambda^4}$  é = 3,1415926536

No entanto, a equação estava errada, pois, o comprimento de onda estava no denominador, o que significa que quando a frequência aumentasse (comprimentos de onda mais curtos), a intensidade também aumentaria indefinidamente. Assim, quando entrássemos no espectro do ultravioleta, a curva acabaria violando a lei da conservação da energia. Isso é chamado de "catástrofe ultravioleta".

Outros cientistas tentaram resolver o problema da catástrofe do ultravioleta, mas foram mal sucedidos. Porém, foram registrados alguns sucessos intermediários, como a lei de Wien e a lei de Stefan-Boltzman.

Enfim, Max Plank solucionou o problema. Com a sua lei ou equação de Plank:

Há um detalhe revolucionário nesta equação: a constante  $h$ . Ela define um limite inferior definido e finito para as gradações da energia emitida por átomos distintos. "Segundo a física clássica, a energia irradiada por dois átomos em equilíbrio entre si poderia ser tão pequena quanto quiséssemos. A lei de plank fornece o limite inferior para essa diferença.

Plank introduziu a sua hipótese das variações quantizadas. Pode-se seguir a lei Rayleigh-Jeans e então introduzir a hipótese de Plank e assim obter a lei de Plank. Caso contrário, acontece a catástrofe do ultravioleta.

Todavia, a hipótese de Plank violou as leis físicas conhecidas, por isso generalizou-se o sentimento de que era necessário rever alguma coisa nas interpretações e nos conceitos então aceitos”.

### **O Problema da emissão das radiações de um corpo Negro (Preto), na visão do Novo Modelo Nuclear:**

A catástrofe do ultra violeta, foi que experimentalmente, não houve relação entre o que acontecia e o que a física clássica previa.

Então o problema foi resolvido, pela teoria de Max Plank (utilizada por Albert Einstein, para a sua teoria de fótons), que dizia que, os elétrons dentro deste corpo emitiam raios com quantias específicas de energia, que foi aceito e por esta teoria a física quântica construiu uma de suas bases científicas.

### **INTERPRETAÇÃO DA CATÁSTROFE DO ULTRA VIOLETA PELO MODELO NUCLEAR PROPOSTO E A TEORIA DA QUANTIZAÇÃO DA ENERGIA DE MARX PLANK E A TEORIA DOS FOTONS DE ALBERT EINSTEIN:**

Um corpo(negro) preto, quando reflete qualquer radiação incidente, reflete radiações características, abaixo do vermelho, pois as radiações eletromagnéticas não sofrem absorções (pois, são constituídas por 01 substância/energia magnética positiva mais uma substância/energia magnética negativa sem campo de massa e estas substâncias/energias magnéticas não são absorvida, consumidas ou destruídas), sendo assim, o olho humano não consegue ver tais radiações, pois, estas radiações não se propagam em movimento retilíneo, nos apresentando como um corpo preto. Os corpos que refletem radiações abaixo do vermelho, são corpos, que por possuírem uma massa atômica muito elevada, possuem, por este motivo, uma baixa força de união magnética entre os elétrons e pósitrons, de seus prótons e nêutrons e esta força de união magnética é a responsável pela impulsão das radiações características emitidas no processo de reflexão.

Assim, um corpo preto (negro), sem aquecimento já possui um espectro de radiação, dado pela reflexão, abaixo da radiação do vermelho, mas quando é aquecido, a energia térmica provoca desequilíbrio da força magnética de união em relação à sua massa atômica, pois os elétrons recebem mais energia cinética e inicia-se o processo de aniquilações entre elétrons e pósitrons deste núcleo e à medida que o corpo recebe mais energia térmica, mais energia cinética terão seus elétrons e pósitrons e nessas interações terão maior energia cinética com o progressivo aumento de temperatura aumentando a sua capacidade de emitir radiações com frequências maiores, pelo processo de aniquilação entre elétrons e pósitrons constituintes dos neutrons e prótons deste corpo negro, e quanto mais aumenta a temperatura, mais aumenta, também, a energia cinética nestes núcleos, e os mesmos emitem radiações com maior velocidade passando de infra vermelho , para o vermelho, do vermelho para o amarelo, do amarelo para o branco e do branco para o azul, mas quando vai subindo a velocidade de emissão das ondas eletromagnéticas vai também aumentando a força de união magnética, entre os pósitrons e elétrons do núcleo (pela diminuição do número de elétrons e pósitrons – massa nuclear), fazendo com que ocorra uma curva descendente da emissão de ondas de maiores frequências, assim, esse fenômeno chamado de a catástrofe do ultravioleta, não ocorre como é explicado pela Teoria Clássica e nem pela Teoria de Marx Plank, e utilizada por Albert Einstein (Teoria da Física Quântica), porque os elétrons não possuem um limiar de emissão de radiação eletromagnética, pois o fenômeno não está relacionado com a eletrosfera e sim com o núcleo atômico, que possui características próprias para a reflexão das radiações incidentes e para as emissões provocadas por aniquilações entre pósitrons e elétrons da superfície de seus prótons e nêutrons.

## PRODUÇÃO DE RAIOS-X PELA TEORIA BASEADA EM EMISSÃO DE RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS POR ELÉTRONS:

Bremsstrahlung (Frenagem de elétrons e emissões de radiações eletromagnéticas em processos de aceleração de elétrons, em cátodos metálicos – Teoria atual para o funcionamento dos aparelhos de raios - X):

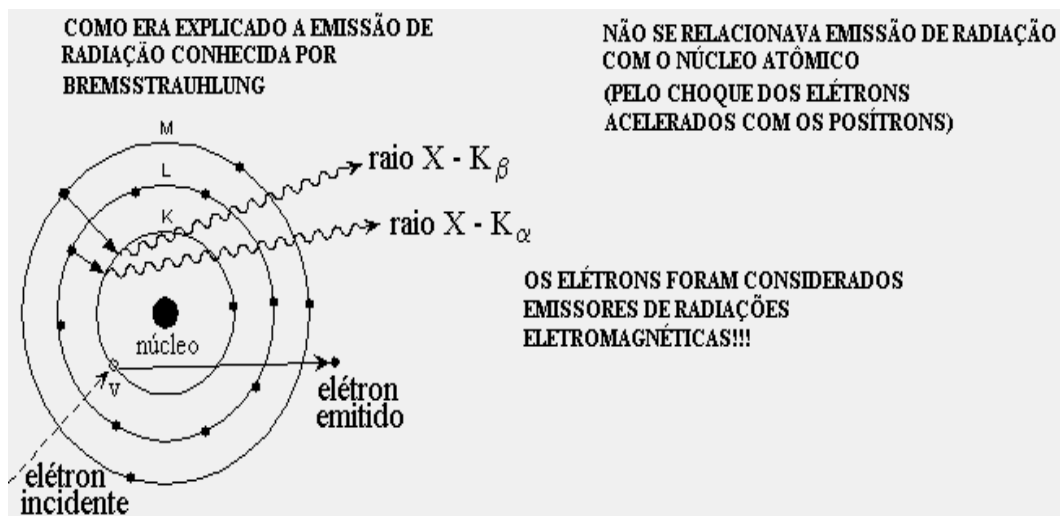
“Os elétrons interagem com o campo magnético de núcleos de massa atômica elevada ou com a eletrosfera, reduzem a energia cinética, mudam de direção e emitem a diferença de energia sob a forma de ondas, chamadas de frenamento ou Bremsstrahlung, sendo contínuo seu espectro de energia. Juntamente com este bremsstrahlung são emitidos raios X característicos referentes ao material a qual a radiação está interagindo”.

### Críticas á Teoria que explica o “Bremsstrahlung”:

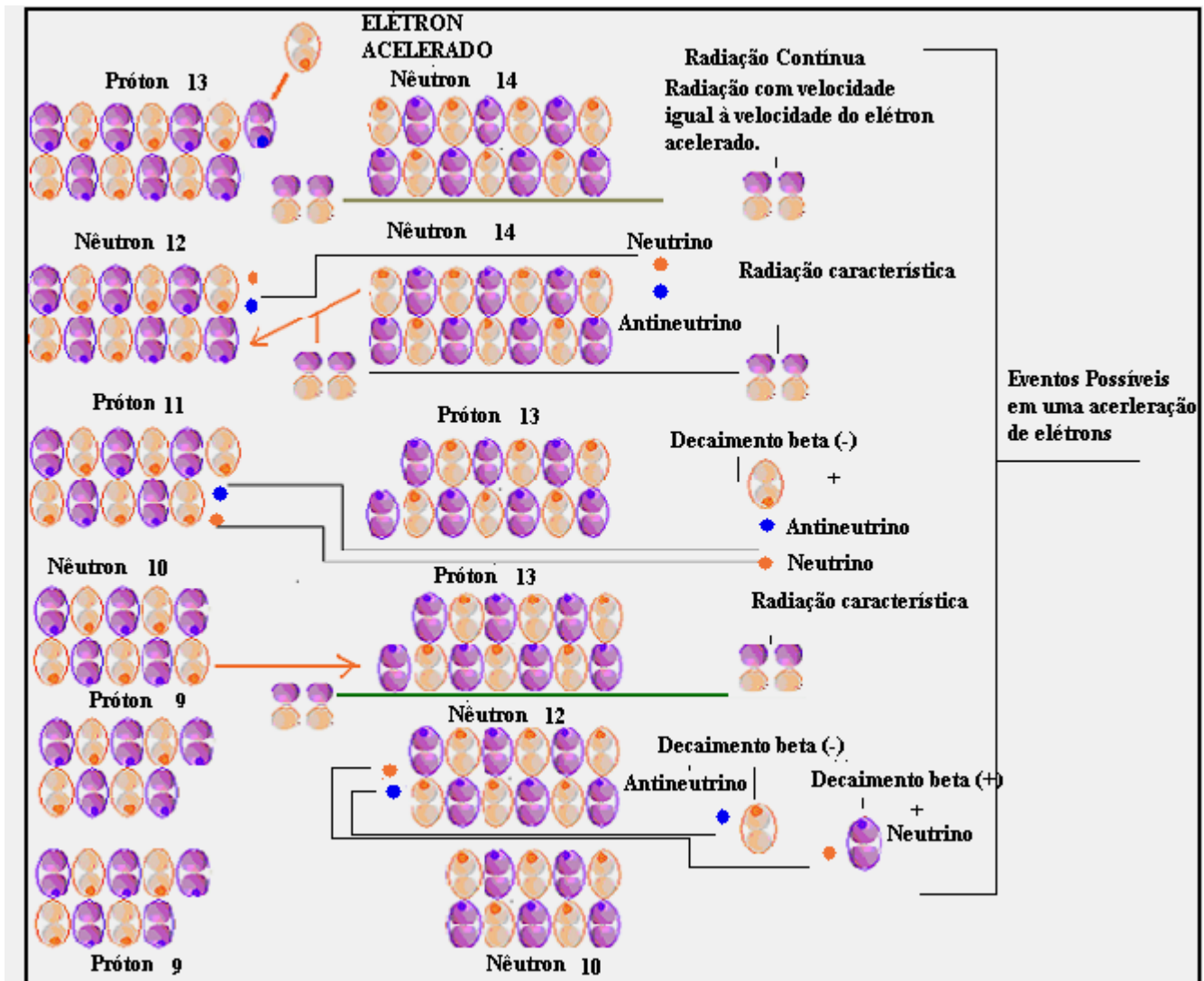
Não ocorre o processo de frenagem (Bremsstrahlung) dos elétrons, eles colidem com os pósitrons do próton ocorrendo “aniquilações” dos elétrons com os pósitrons, resultando na formação de radiação X com espectro contínuo ( que possui a velocidade igual à do elétron acelerado) e se o núcleo possuir muita massa atômica, ocorrerá a formação de raio X característico, que é uma radiação emitida pelo núcleo e sua velocidade é dependente da força de união magnética entre elétrons e pósitrons, pois, quanto mais massa nuclear, menor será a força de união, pois, para manter a coesão dos nêutrons e prótons no núcleo atômico há uma maior distribuição de vetores desta força magnética de união e com isto núcleos mais massivos possuem menos força magnética de união. Pela frequência desta radiação característica (energia cinética) pode-se saber de qual elemento químico este raio característico foi emitido.

Elétron não são emissores de radiação eletromagnética.

### Esquemática da Teoria do Bremsstrahlung:



Esquematização da emissão de radiação por aceleração de Elétrons em Catodos, baseada no modelo nuclear proposto:



## LINHAS ESPECTRAIS - RADIAÇÃO DE RYDBERG.

### Radição de Rydberg:

#### **Explicação anterior:**

Quando átomos são aquecidos ou submetidos a uma descarga elétrica, eles absorvem energia, que em seguida é emitida como radiação. Por exemplo, se o cloreto de sódio é aquecida na chama de Bunsen, serão produzidos átomos de sódio, que dão origem a uma coloração amarela característica na chama, produzindo linhas espectrais descontínuas em aparelhos específicos. Essa luz emitida pelos átomos podem ser estudadas em espectrômetros, verificando-se que elas são contínuas por linhas com diferentes comprimentos de onda.

O matemático Rydberg, propôs uma equação empírica relacionada às linhas espectrais, onde tentava explicar matematicamente esta radiação, mas sua fórmula só era válida para o Hidrogênio.

#### **Explicação para este fenômeno, baseado em um modelo nuclear formado por prótons e nêutrons constituídos por pósitrons e elétrons:**

A explicação para estas emissões de radiações eletromagnéticas constituídas por linhas com diferentes comprimento de ondas, é que, no aquecimento, ocorrem colisões entre elétrons e pósitrons, que saem com uma energia cinética, que aos poucos vai aumentando, pelo acréscimo de energia térmica, que é transformada em energia cinética, diminuindo os comprimentos de ondas subseqüentes, pela emissão de radiações eletromagnéticas com maiores velocidades (frequências), como acontece no aquecimento do corpo negro.

Quanto a afirmação, que esta radiação também ocorre, quando átomos são submetidos a uma descarga elétrica, que seria absorvida e que em seguida seria emitida como radiação, é o mesmo processo de aceleração de elétrons sobre átomos (núcleos) que se chocam com pósitrons dos prótons sendo liberada radiação eletromagnética, com linhas espectrais contínuas e dependendo da massa nuclear, com emissão de linhas espectrais descontínuas, que são radiações eletromagnéticas características, como explicado no processo de aceleração de elétrons (bremsstrahlung).

#### **A emissão de luz em materiais excitados em fogos de artifício:**

Desde muitos séculos se sabe que muitos materiais também podem emitir luz quando excitados. Isto ocorre quando os elétrons dos átomos absorvem energia e passam para níveis mais altos. Quando os elétrons voltam para os níveis mais baixos, liberam a diferença de energia. E esta liberação pode ocorrer na forma de emissão de luz.

Este fenômeno é usado, por exemplo, na confecção dos fogos de artifício. Quando os fabricantes desejam produzir fogos de artifício coloridos, misturam à pólvora compostos de certos elementos químicos apropriados, utilizam sais de diferentes metais na mistura explosiva (pólvora) para que, quando detonados, produzam cores diferentes. Para se obter a cor amarela, por exemplo, adicionam *sódio* (Na), para conseguir o vermelho carmin, colocam *estrôncio* (Sr). Quando querem o azul esverdeado, utilizam *cobre* (Cu). Desejando o verde, empregam o *bário* (Ba), se a cor desejada for a violeta, usam o *potássio* (K) e para o vermelho podem utilizar o *cálcio* (Ca). Na hora em que a pólvora explode, a energia produzida excita os elétrons desses átomos, ou seja, os elétrons "saltam" de níveis de menor energia (mais próximos do núcleo) para níveis de maior energia (mais distantes). Quando

retornam aos níveis de menor energia, liberam a energia que absorveram, na forma de luz colorida.

As diferentes cores são observadas quando os elétrons dos íons metálicos retornam para níveis menores de energia (mais internos), emitindo radiações com a coloração característica de cada "salto" energético (diferentes comprimentos de onda), como acontece, quando a água com sal do arroz escorre na panela e atinge a chama azul do fogo. Aparece uma coloração amarela bem forte. O sal de cozinha é o cloreto de sódio, e a cor característica do sódio é amarela.

### **Explicação para este fenômeno, baseada em um modelo nuclear formado por prótons e nêutrons constituídos por pósitrons e elétrons:**

Quando ocorre a explosão da pólvora o aquecimento da substância faz com que ocorra choques entre pósitrons e elétrons de seu núcleos, pelo aumento da energia cinética, causado pelo aumento da energia térmica de tais substâncias, que emitem radiações eletromagnéticas com velocidades (frequências) características de cada núcleo atômico e este processo não tem relação com a mudança de níveis de energias dos elétrons, pois, os elétrons não têm capacidade de emissão de radiações eletromagnéticas. Esta é uma característica dos núcleos atômicos que possuem em suas formações elétrons e pósitrons e somente ocorre fora do núcleo atômico se algum pósitron for expelido por este núcleo, que se chocará com algum elétron, produzindo radiação eletromagnética.

A velocidade de emissão de cada núcleo é característica de cada núcleo e relaciona-se com a quantidade de massa nuclear que é inversamente proporcional às velocidades de emissões de radiações eletromagnéticas. Os fenômenos ocorrem, mas a explicação que é baseada somente na eletrosfera, elegendo os elétrons como emissores de energia eletromagnética está incorreta.!

## **ANÁLISE DOS DIAGRAMAS DE FEYNMAN:**

### **Diagramas de Feynman (Baseia os cálculos na Teoria de Campos):**

“Os Diagramas de Feynman são um método para se fazer cálculos na Teoria quântica de campos, criados pelo físico norte-americano Richard Feynman. Também são conhecidos por Diagramas de Stückelberg. As linhas representam partículas interagindo e termos matemáticos correspondem a cada linha e vértice. A probabilidade de uma determinada interação ocorrer é calculada desenhando-se os diagramas correspondentes à interação, e através deles se chega às expressões matemáticas corretas. Os diagramas fornecem uma interpretação visual do fenômeno.”

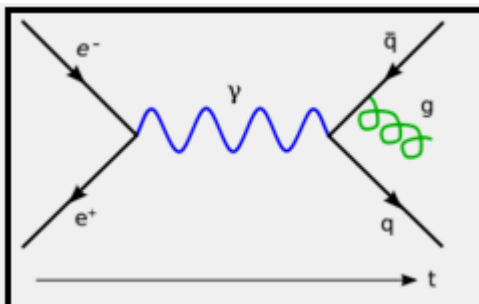
### **Críticas aos Diagramas de Feynman (Teoria de Campos da Física Quântica):**

A matemática consegue provar muitas coisas que não são realidade, basta para isto, serem criadas constantes, ocorrerem deduções, renormalizações, sendo que, não basta ser real, para que alguma fórmula o torne explicável. É o que acontece com os Diagramas de Feynman, consegue-se prová-los matematicamente, somente não se consegue provar o que eles tentam representar.

Não é de se estranhar que houve uma explosão de fórmulas para explicar formalismos. Os Diagramas de Feynman, não são representativos da realidade. Analisando todos os

Diagramas de Feynman, todos mostram-se equivocados. Será demonstrado, os enganos do diagrama (interações elétron/positron). Outros diagramas estão sendo contestados pelas demais explicações, baseadas no novo modelo nuclear.

**Diagrama de Feynman para a interação elétron/positron:**



**A explicação da Teoria quântica de campos:**

“Neste diagrama de Feynman, um Elétron e um Posítron anulam-se, produzindo um fóton virtual, que se transforma num par quark-antiquark. Depois, um deles radia um Gluón. (O tempo decorre da esquerda para a direita.)”

**Críticas a este Diagrama de Feynman e à sua explicação:**

Como os princípios da Teoria da Eletrodinâmica estão baseadas no modelo atômico padrão e este modelo não é real, os diagramas correspondentes às interações que elas representam, para se chegar a expressões matemáticas corretas, só podem chegar, também, a conclusões equivocadas dessas interações das partículas, pois, é de se observar que a explicação para o Diagrama de Feynman não condiz com o que ocorre na realidade.

**Novo entendimento baseado no modelo nuclear com prótons e nêutrons, constituídos por elétrons e positrons:**

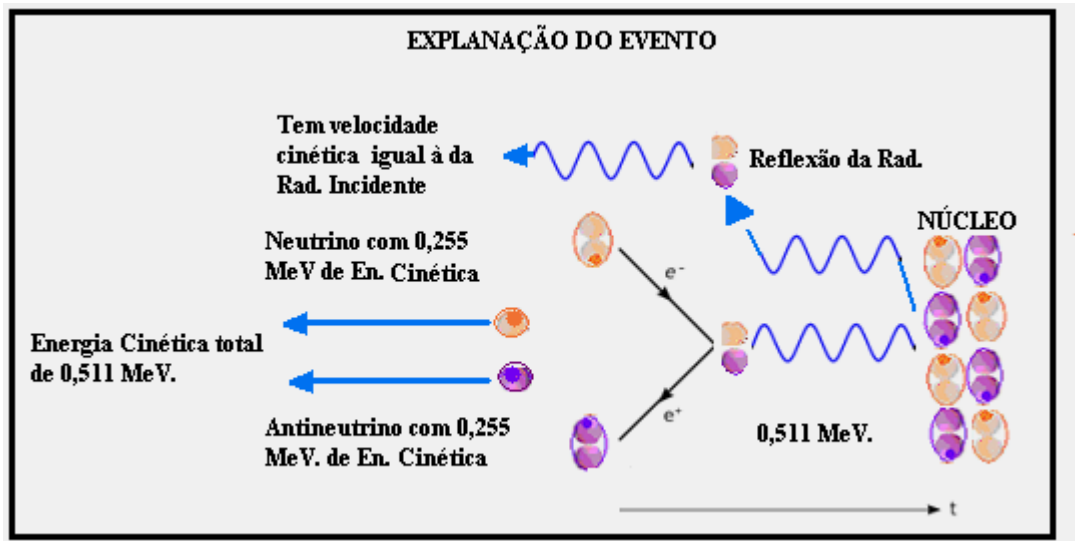
O termo “Aniquilação” não é apropriado para este evento, pois as substâncias/energias magnéticas elementares, tanto positiva quanto negativa, não se aniquilam e também não se perdem, apenas perdem a condição de matéria.

Como o elétron e o positron são “partículas” duais (cada um com 02 substâncias/energias magnéticas), ocorre uma interação em que o elétron perde 01 substância/energia magnética negativa com seu campo de massa (neutrino) e o positron perde 01 substância/energia magnética positiva com seu campo de massa (antineutrino), restando 01 substância/energia magnética negativa do elétron e 01 substância/energia magnética positiva do positron (sem seus campos de massa), que forma a radiação eletromagnética ( $\gamma$ ).

Quando esta radiação eletromagnética interage com o núcleo, atinge metade do elétron e metade do positron que estão na formação dos nêutrons e prótons do núcleo atômico, ocorrendo o processo de reflexão das radiações eletromagnéticas de alta velocidade.

Assim, não ocorre a anulação (“aniquilação”) do elétron e do positron, não ocorre a formação de um fóton virtual, não ocorre a sua transformação em um quark e em um anti-quark, e depois um deles não irradia um Gluón como prediz a explicação do Diagrama de Feynman.

**Esquemática do evento das interações elétron/positron, pelo modelo nuclear proposto:**



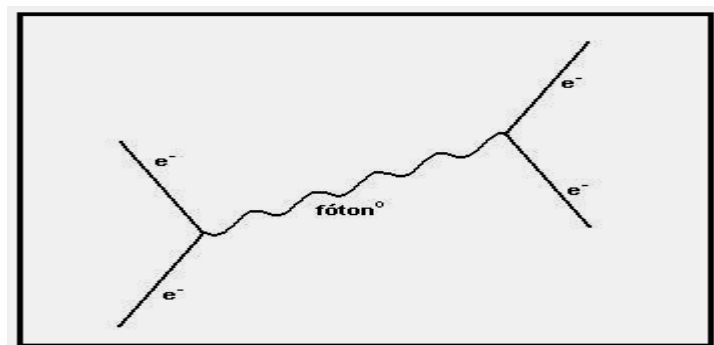
**TEORIA DA ELETRODINÂMICA QUÂNTICA – E.Q**

“As forças eletromagnéticas entre dois elétrons surgem pela emissão de um fóton por um dos elétrons e a sua absorção por outro elétron.

Como um elétron emite um fóton, isso significa a violação do princípio da conservação das energias ou da conservação dos momentos; o mesmo vale para a absorção de um fóton. Todavia, pela a mecânica quântica, a conservação de energia não é necessariamente válida em pequenos intervalos de tempo. O sistema pode "pedir emprestado" alguma energia para o elétron emitir o fóton; a energia é devolvida quando o outro elétron absorve o fóton. Este processo é chamado de troca virtual de um fóton entre elétrons.

Neste processo, chamado de espalhamento de elétrons, ocorre mudanças na trajetória dos elétrons pela simples "troca de um fóton". Esta é uma das idéias básicas da eletrodinâmica quântica.

Este fenômeno é representado pelo diagrama de Feynman e explicado por expressões de matemática corretas, baseadas neste diagrama”.



**Críticas à Teoria da Eletrodinâmica Quântica (E.Q.):**

As radiações eletromagnéticas não surgem por acaso, pois, surgem da união entre um pósitron e um elétron e este processo acontece em quase sua totalidade em núcleos de átomos, e também, as radiações eletromagnéticas não são absorvidas, pois as

substância/energias magnéticas, negativa unida à positiva, durante os processos de propagação e de reflexão não se altera, somente altera a sua energia cinética (sua velocidade).

O elétron da eletrosfera não emite, por si só, qualquer energia eletromagnética, ele apenas interage nos processos de propagação destas radiações, então, quando a teoria eletrodinâmica diz que, na física quântica o princípio da conservação da energia ou da conservação dos momentos, não é necessariamente válida, em pequenos intervalos de tempo, e que o sistema pode pedir emprestado alguma energia para o elétron emitir o fóton e que a energia é devolvida, quando outro elétron absorve o fóton, em um processo de troca virtual de um fóton entre elétrons, fica claro, que esta idéia básica da Física Quântica, além de não ser a realidade dos fatos, como explanado neste trabalho sobre como acontece a propagação e a reflexão das radiações eletromagnéticas, ainda, colocou como sua base científica, uma interpretação equivocada da realidade dos acontecimentos a nível atômico, elegendo os elétrons como emissores das radiações eletromagnéticas. O diagrama de Feynman, não é representativo da realidade desse evento.

### TEORIA DA CRONODINÂMICA QUÂNTICA (C.D.Q):

“A Teoria da Cronodinâmica Quântica é parecida com a Teoria da Eletrodinâmica Quântica em alguns aspectos (as interações se dão através da troca virtual de quanta). No entanto, existe uma diferença fundamental: o fóton, mediador da interação eletromagnética, é eletricamente neutro; já o glúon, mediador da força nuclear forte (força colorida), é colorido. Por isso, eles interagem entre si, o que dá origem, nas equações da C.D.Q, a termos que não têm análogos na Eletrodinâmica Quântica. A Cronodinâmica Quântica comporta-se, então, de forma diferente de qualquer força conhecida.

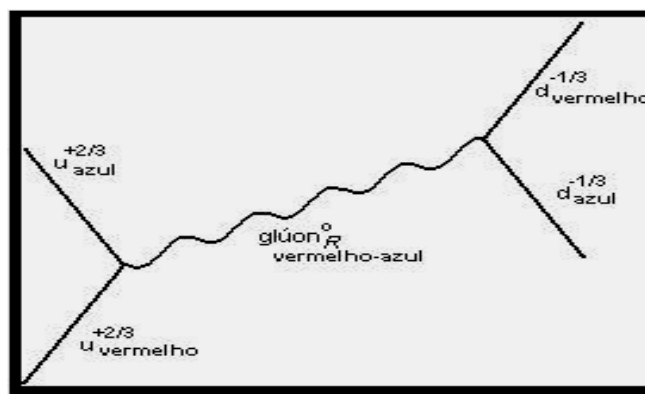
A Cronodinâmica Quântica solucionou, então, o mistério do caráter da força entre os quarks, de uma forma que apresenta grande simplicidade, o que é fundamental para o sucesso de uma teoria.

Durante muito tempo pensou-se que entre as partículas da lista dos férmions fundamentais estariam o próton e o nêutron. Mas isso se revelou falso: os prótons e os nêutrons são formados por partículas mais básicas - os quarks.

Os prótons são formados por dois quarks up e um quark down, enquanto os nêutrons são formados por um quark up e dois quarks down. Os quarks up têm carga elétrica  $+2/3$  enquanto os down têm carga  $-1/3$ .

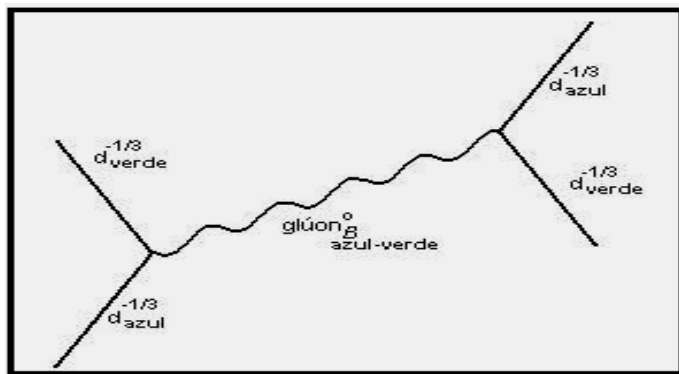
Assim como a força entre os elétrons se dá através da troca virtual de fótons, os quarks estão ligados por uma força que surge da troca de glúons. Os glúons são indiferentes ao sabor, mais muito sensíveis à cor. Os glúons interagem com a cor assim como os fótons interagem com o sabor. Note que existem vários tipos de glúons, um para cada situação de cor.”

#### 1 - Explicação Original para este Diagrama de Feynman:



Neste Diagrama, um quark vermelho se torna azul com a emissão virtual de um glúon vermelho-azul, que é absorvido por um quark azul que se torna vermelho!!!.

## 2 – Explicação original para es diagrama de Feynman:



Neste Diagrama, um quark azul se torna verde com a emissão virtual de um glúon azul-verde. Este glúon é absorvido por um quark verde, que se torna azul!!!.

## Críticas à Teoria da Cromodinâmica Quântica (C.D.Q):

Como na explanação anterior, esta troca virtual de fótons, não acontece na realidade.

Quanto ao glúon, não existe emissão virtual de glúon, pois, a força magnética de atração, que ocorre entre os pósitrons e elétrons nos nêutrons e prótons não dependem de mediador, já que é uma força de natureza magnética elementar, entre as “partículas duais” magnéticas negativas e as “partículas duais” magnéticas positivas.

Na realidade não existem quarks. Existem elétrons e pósitrons em união na formação dos prótons e nêutrons. Esta união não ocorreu sem que houvesse muita força, para que não ocorresse o processo de “aniquilação” entre a matéria e antimatéria, e esta força foi a força gravitacional, produzida pela compressão da energia escura, no interior de estrelas, onde os elétrons e pósitrons foram forçados a ficarem unidos e estruturalmente estabilizados pela força magnética de união, formando prótons e a partir destes prótons, por processos de fusão nuclear todos elementos químicos, com um número bastante elevado de massa nuclear.

Como não há realidade na emissão virtual de glúons, também os quarks foram uma criação, para explicar o que, ainda, não se tinha uma explicação, para validar o modelo atômico padrão. A teoria da cromodinâmica é uma teoria baseada em idéias que não expressão a realidade, quando busca relação entre  $+2/3$  de carga e  $-1/3$  de carga e em trocas virtuais de glúons.

## MAGNETISMO E ELETRICIDADE:

Quando em 1920, Hans Christian Oersted, provou com um experimento que a corrente elétrica gerava um campo magnético, ele não considerou que na corrente elétrica ocorrem

perdas de elétrons de camadas mais afastadas desequilibrando a força magnética dos núcleos (pósitrons a mais dos prótons) do material condutor e também dos elétrons em corrente elétrica, ocorrendo a perda da neutralização magnética que existia, aparecendo o campo magnético. Não é a corrente elétrica, que cria o campo magnético.

Quem cria o campo elétrico é o movimento dos elétrons (quer seja de rotação ou de spin ou na própria corrente elétrica), o campo magnético se forma na corrente elétrica, pela característica magnéticas das substâncias/energias magnéticas formadoras do elétron e do pósitron.

O campo magnético está relacionado à atração entre pósitrons e elétrons, pois quando o átomo está sem influência de uma diferença de potencial todos os pósitron a mais nos prótons terão seu campo magnético neutralizado pelo campo magnético dos elétrons. Quando ocorre uma diferença de potencial e ocorre a corrente elétrica, a saída dos elétrons deixam este átomo com pósitrons a mais no átomo em relação ao número de elétrons, ocorrendo a formação do campo magnético, criando linhas de força magnética entre o núcleo (polo positivo) e estes elétrons (polo negativo). Quando os elétrons giram em torno do núcleo ocorre formação de um campo elétrico, mas o campo magnético existe na atração do pósitron ao elétron, mas a força magnética resultante, está equilibrada pelo polo positivo pósitron a mais do núcleo e o polo negativo elétron da eletrosfera. Quando ocorre em certas rochas, a formação de estruturas que encapsulem em suas matrizes cristalinas, cátions e ânions separadamente, esta rocha apresenta-se como um corpo magnetizado (ímã natural), como é o caso da magnetita, mas se aquecidas com uma temperatura limite, ocorre a ruptura dessas matrizes e estes íons podem se neutralizarem, desmagnetizando tais rochas. Atualmente cerâmicas com aprisionamento de cátions e ânions de ferro ou manganês, apresentam magnetização, também pela atração magnética dos pósitrons e elétrons.

### **O MOMENTO ANGULAR DOS ELÉTRONS:**

Afirmações da Teoria Quântica atual, sobre momento angular dos elétrons e análises baseadas no modelo nuclear proposto, formado por prótons e nêutrons constituídos por elétrons e pósitrons e suas interações magnéticas e elétricas:

1. "Em mecânica quântica, refere-se às possíveis orientações que partículas subatômicas, como prótons, elétrons, nêutrons, alguns núcleos atômicos, etc., têm quando estão em um campo magnético. O Spin não possui uma interpretação clássica, ou seja, é um fenômeno estritamente quântico."

#### **Análise:**

Isto não é verdade, pois, há uma explicação clássica se entendermos que o núcleo é formado por nêutrons e prótons, que são aglomerados, formados por elétrons e pósitrons e que o nêutron possui a mesma quantidade de elétrons e pósitrons, o que o deixa magneticamente neutralizado e que, o próton possui 01 pósitron a mais que o número de elétrons, o que o deixa magneticamente positivo, necessitando que na eletrosfera 01 elétron o neutralize.

Ocorrem interações magnéticas entre o elétron da eletrosfera e o pósitron a mais no próton, que está contido pela força magnética nuclear (força de contato entre os elétrons e os pósitrons), produzindo o movimento de rotação ao redor do núcleo e o movimento de spin

deste elétron, já que este elétron possui uma estrutura a dual ( não sendo circular) e o magnetismo provoca o giro no seu próprio eixo.

2. “Embora o termo tenha surgido considerando que os elétrons "giravam" em torno de si mesmos, produzindo um campo magnético, da mesma forma que uma volta de fio percorrido por uma corrente também produz um campo magnético, esta descrição não é adequada para os nêutrons, que não possuem carga elétrica.. Assim, o termo spin é encarado como quarto número quântico, necessário para definir uma partícula num sistema, como os níveis de energia no átomo.”

**Análise:**

Esta afirmação em relação à produção de campo magnético pelo giro dos elétrons está equivocada, pois, não é o giro do elétron que produz um campo magnético e sim a atração magnética entre o pósitron a mais do próton com o elétron que produz o seu movimento de spin, não sendo uma característica intrínseca do elétron este movimento de spin e sim uma interação magnética que, por vezes, faz com que o elétron, quando o primeiro da camada K, assumo o spin  $- 1/2$  ou  $+1/2$ . O que o movimento tanto de rotação quanto de spin produz é o campo elétrico. (a mesma explicação para uma volta de fio percorrida por uma corrente elétrica que produz campo magnético, e sim que, no movimento de elétrons das últimas camadas do elemento químico do fio condutor, ocorre um desequilíbrio entre esses elétrons e o número de pósitrons a mais nos prótons e também os elétrons em corrente elétrica não possuem seu magnetismo neutralizado e aí surge o campo magnético, devido a característica estrutural magnética dos pósitrons e elétrons.

A citação, que a descrição não é adequada para nêutrons, que não possuem carga elétrica, mostra, também, que os elétrons e os pósitrons possuem atração magnética e que tanto elétron quanto pósitron em movimento de rotação ou de spin produzem tanto eletricidade quanto campo elétrico. Fato interessante, pois, como a antimatéria do elétron (pósitron) é positiva (eletricamente), segundo a teoria atual, como é que em movimento ela produziria corrente elétrica e campo elétrico?

3. “O termo spin em mecânica quântica liga-se ao vetor momento angular intrínseco de uma partícula e às diferentes orientações (quânticas) deste no espaço, embora o termo seja muitas vezes incorretamente atrelado ao momento magnético intrínseco das partículas, por razões experimentais.”

**Análise:**

Como comentado na explicação anterior o vetor momento angular não é intrínseco de uma partícula e sim resultante de interações magnéticas entre pósitrons a mais nos prótons com os elétrons da eletrosfera e a partir do segundo elétron da eletrosfera além da interação magnética também há interação dos campos elétricos destes elétrons com os demais que preenchem os subníveis de energia, obedecendo o princípio de exclusão de Pauli, que é a explicação teórica para estes eventos.

4. “Spin de partículas elementares: Partículas elementares, tais como os fótons, elétrons e os quarks, são partículas que não podem ser divididas em partes menores. Teorias e estudos experimentais tem mostrado que o spin, presente nessas partículas, não pode ser explicado por postulações clássicas, onde partículas menores tendem a orbitar em volta de um centro de massa.”

### **Análise:**

Pelo modelo nuclear formado por elétrons e pósitrons, tanto os pósitrons como os elétrons possuem estrutura dual e se dividem (o elétron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas e o pósitron é formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas), como é percebido no processo de "aniquilação" em que 01 pósitron interage com 01 elétron, produzindo uma radiação eletromagnética (radiação gama – que é união de metade do elétron mais a metade do pósitron sem os seus campos de massa – neutrino e antineutrino – os quais também são produtos desse processo de "aniquilação", que saem dessa interação como neutrino do muón (neutrino com metade do elétron- 01 substância/energia magnética negativa) e como antineutrino do muón (antineutrino com metade do pósitron – 01 substância/energia magnética positiva), mas como estão com os campos de massa, parecem ser neutrinos e antineutrinos mais massivos).

Quanto os spins não poderem ser explicados por postulações clássicas é consequência da falta de entendimento da real formação nuclear, onde a matéria é formada pela matéria (elétrons) e antimatéria (pósitrons) e que suas interações são eletromagnéticas e os resultados destas interações magnéticas ocorrem interações elétricas.

### **SPINS DOS ELÉTRONS DETERMINADOS PELA FORÇA MAGNÉTICA E A RELAÇÃO DA MECÂNICA QUÂNTICA COM A TEORIA DAS VARIÁVEIS OCULTAS (PARADOXO EPR) E O ENTRELAÇAMENTO QUÂNTICO:**

Temos que considerar que a ação entre elétrons com pósitrons, ou de elétrons com elétrons à distância, não se trata de uma interação somente elétrica, mas primeiramente magnética, Assim, o modelo atômico apresentado e pelas características das forças que atuam neste átomo, por exemplo, um átomo de hélio-4, onde possui um núcleo com 02 prótons, dois neutrons e dois elétrons na camada K. Considerando que estes dois elétrons, pelo princípio da exclusão de Pauli, quando um estiver com o e spin no eixo x, com spin (x+), o outro estará no eixo x, com spin (x-) ou vice versa (a partir do segundo elétron já ocorre interação magnética e elétrica)

Compreendendo a situação acima descrita, pelo modelo nuclear apresentado, em que um próton é um aglomerado de elétrons e pósitrons, que possui na sua formação, um pósitron a mais que o número de elétrons, o que determina que este pósitron a mais, exerça uma atração magnética positiva, bastante forte, em busca de se neutralizar magneticamente, pelo elétron, que possui uma atração magnética negativa, também bastante forte e que como o pósitron no núcleo está contido no núcleo, fazendo com que o elétron correspondente gire no eixo x, no sentido x+ ou x-, sendo que o primeiro elétron assuma qualquer um dos spins ( x+ ou x-) e isto determina que, o segundo só pode preencher a mesma camada com o spin possível pela ocorrência do spin do primeiro elétron (pela interação elétrica). Por exemplo, se o primeiro elétron assumir no eixo x, o spin (x+), isto determina que o outro elétron só poderá assumir no eixo x, desta camada eletrônica, o spin (x-) e vice versa. Esta determinação de momento angular é imediata, pela força magnética do pósitron em relação ao elétron com interação elétrica com os demais elétrons.

Por esta interpretação, não é que, ao ser determinado o spin do primeiro elétron, esta informação viaje a velocidade acima da velocidade da luz de uma maneira não local, influenciando o outro elétron, mas sim uma interpretação diferente devido à mudança de entendimento da formação do núcleo atômico, e as reais interações das forças nucleares, tanto magnéticas quanto elétricas. Esta interpretação modifica o que pensamos sobre o entrelaçamento de duas partículas (emaranhamento), deixando claro que a Teoria das Variáveis Ocultas (Paradoxo EPR – Proposto por Einstein, Podolsky e Rosen em 1915) está correta, em relação à natureza estatística da Mecânica Quântica ser consequência de uma descrição incompleta da realidade e com interpretações equivocadas.

### **O MAGNETISMO E O EQUILÍBRIO TÉRMICO TERRESTRE**

O campo magnético da Terra está relacionado a cátions e ânions no seu interior e estes cátions e ânions como estão em um meio de plasma não têm posições fixas no interior da Terra durante toda a sua história, ocorrendo mudanças dos pólos magnéticos de tempos em tempos. As radiações eletromagnéticas de alta velocidade, como a radiação gama, “X” e ultra violeta, quando se chocam com os elétrons da atmosfera são desviadas e neste desvios tomam o caminho orientado pelo campo magnético terrestre e parte desta radiação penetra na Terra, no pólo magnético positivo, que se encontra próximo aos pólo sul terrestres, somente poucas radiações eletromagnéticas de alta frequência conseguem passar por esta barreira atmosférica terrestre. Como consequência, estas radiações tanto solares quanto cósmicas, penetram na Terra, pelo pólo sul terrestre e como estas radiações possuem uma velocidade (energia cinética) muito alta, elas atingem os elétrons das matérias (elementos químicos) no interior terrestre, fazendo com que, estes átomos que são atingidos na entrada das radiações adquiram a condição de cátions pela perda de elétrons que ao se tornarem eletrofotons são arremessados em direção à matérias do outro lado, fazendo com que estes elementos químicos se transformem em ânions, tornando-se, assim, um pólo magnético negativo (ânion), que é externado pelo polo Norte terrestre, Produzindo a magnetização da Terra (magnetização da energia escura aglutinada que envolve a terra, mantendo, assim o magnetismo auto sustentável terrestre. Algumas radiações também se chocam com os núcleos dos elementos químicos no interior da Terra, ocorrendo o processo de reflexão destas radiações de alta frequência (velocidade), onde, parte desta energia cinética transforma-se em energia térmica, fazendo com que a terra mantenha seu interior em estado líquido, com altas temperaturas, mantendo, também, o equilíbrio térmico Terrestre (por este motivo, a Terra, ainda, não se resfriou, como era de se esperar, mostrando que, o aquecimento terrestre depende dessas interações eletromagnéticas com a Terra e que não se trata da Terra possuir um núcleo superaquecido, primordialmente, que com o passar do tempo, se resfriaria).

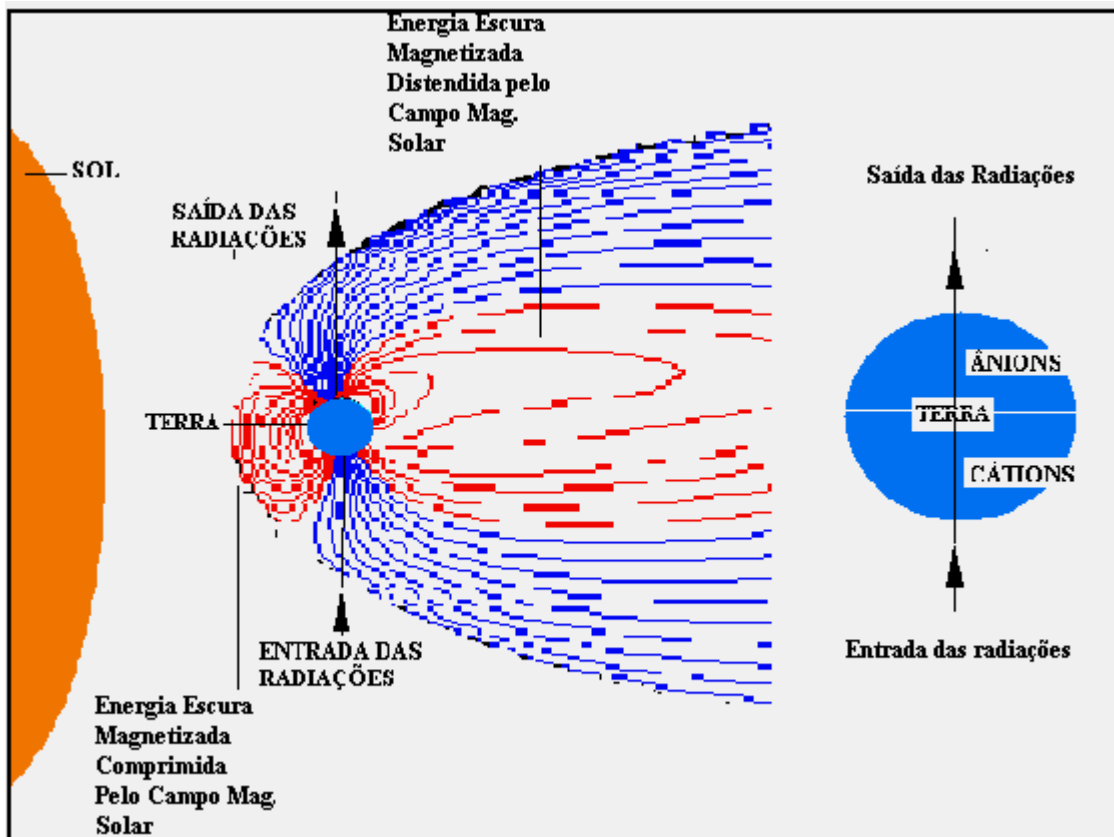
#### **Teoria do dínamo:**

Segundo esta teoria, existem correntes de convecção que agitam o núcleo externo que é líquido e que esta movimentação seria capaz de produzir correntes elétricas e por consequência um campo magnético, ou seja um ‘dínamo auto sustentável’ no núcleo.

#### **Críticas à Teoria do Dínamo:**

A teoria do dínamo está sendo baseada nas correntes elétricas interiores, neste núcleo externo, que seria líquido, produzindo o campo magnético.

O campo magnético não é formado por corrente elétrica e sim um campo que aparece quando o átomo está com excesso de pósitrons a mais nos prótons de um átomo em relação ao número de elétrons, ou quando os elétrons estão livres ou até em corrente elétrica. O magnetismo é a característica das substâncias/energias magnéticas formadoras dos elétrons, dos pósitrons e das radiações eletromagnéticas. Assim, o que melhor explica o magnetismo sustentável terrestre são as ações das radiações eletromagnéticas sobre os átomos no interior terrestre. Ações que acontecem com a eletrosfera atômica dos metais do interior terrestre, criando de um lado cátions e de outro lado ânions (determinando a positividade e negatividade magnéticas dos pólos terrestres) e ações que acontecem com os núcleos dos elementos químicos em que ocorre o processo de reflexão destas radiações, produzindo energia térmica auto sustentável no interior terrestre.



### Reversões do campo magnético:

Ocorrendo a inversão de entrada das energias eletromagnéticas no interior terrestre os pólos irão se alternarem, pois, passa a ser o outro pólo, que ficará positivo (cátions) e o que era positivo passará a ser negativo (ânions). Na história terrestre este processo ocorre em um intervalo médio de aproximadamente 250.000 anos.

### A Energia Escura e o Campo Magnético:

Quando nos referimos a campo magnético, estamos nos referindo à magnetização da energia escura próxima ao corpo magnetizado.

Como a energia escura, é uma energia que forma o espaço (não matéria) que permeia todo o universo, que está em contato com toda matéria, então quando um corpo está magneticamente não equilibrado, ou os pósitrons a mais nos prótons, ou os elétrons que não têm correspondência destes pósitrons, criam o campo magnético, que magnetiza a energia escura que circunda este corpo, pois esta energia escura é uma energia eletromagnética na sua essência. Esta energia escura magnetizada é o próprio campo magnético exteriorizado, além da matéria em si.

**Texto de um novo trabalho científico, das análises das imagens do Satélite Image (Nasa):**

“Cada pólo tem sua aurora. Enquanto no Norte há a boreal, o Sul tem a austral. Apesar dos nomes distintos, há alguns anos os cientistas acreditavam que uma fosse o reflexo da outra, como se houvesse um espelho entre elas. Novas observações feitas pela Nasa, a agência espacial norte-americana, acabam de indicar que os fenômenos são realmente diferentes. De acordo com os cientistas responsáveis pelo estudo, a principal causa da diferença parece ser a interação entre a atmosfera solar e o campo magnético terrestre. Análise feita a partir de imagens obtidas com os satélites Polar e Image mostrou como as auroras se movem e mudam de forma, influenciadas pelo campo magnético que aponta para o Sol e pelas condições dos ventos solares. Em 2002, outro estudo havia indicado que os auroras eram reflexos uma da outra. A pesquisa também havia sido baseada em imagens obtidas pelo Polar, que pela primeira vez mostrou, de uma única vez, as duas auroras em movimentos sincronizados e com luminosidade semelhante. O estudo de agora foi conduzido por cientistas da agência espacial, em parceria com pesquisadores da Universidade de Iowa e da Universidade da Califórnia em Berkeley, e publicado na revista *Geophysical Research Letters*.

**Movidas pelo Sol:**

A porção mais externa da atmosfera solar é formada por um gás extremamente fino e eletrificado, que é conhecido como vento solar, uma vez que “sopra” constantemente a partir do Sol a uma velocidade de aproximadamente 400 quilômetros por segundo. O campo magnético da Terra forma um obstáculo ao vento solar e se comprime em uma bolha estendida conhecida como magnetosfera. É justamente essa formação que protege o planeta do vento solar. Entretanto, algumas vezes partículas sopradas pelo Sol conseguem penetrar nesse escudo magnético. e são justamente as colisões entre essas e as partículas carregadas da atmosfera terrestre que emitem as luzes da aurora. No estudo divulgado agora, os cientistas observaram a movimentação dos discos em direções opostas em relação à orientação do campo magnético interplanetário – o campo que viaja pelo espaço junto com o vento solar. Eles verificaram que as auroras também se moviam em direções opostas, dependendo da variação da distância do pólo Norte magnético em direção ao Sol. Ao seguirem as mudanças na orientação do campo magnético interplanetário, os pesquisadores observaram que a aurora austral movia em direção ao Sol, enquanto a boreal continuava na mesma posição. Eles acreditam que o disco se moveu porque o vento solar foi capaz de penetrar na magnetosfera no hemisfério Sul e não no Norte. Outro ponto surpreendente foi que as duas formações, quando observadas, estavam inclinadas em direção ao lado do nascer do Sol. Os autores do estudo acreditam que isso possa ter sido causado por imperfeições no campo magnético do planeta.”

### **Explicação das Observações do Novo Estudo, para as Imagens do Satélite IMAGE, baseado no modelo nuclear proposto:**

Quando as radiações eletromagnéticas de altas velocidades chocam-se com altas camadas da atmosfera e ao interagirem com elétrons, parte destas radiações, desviam-se e são conduzidas pelo campo magnético terrestre para o polo sul terrestre, produzindo a Aurora Austral, que irá penetrar no pólo, interagindo com a eletrosfera, principalmente do Ferro e do Níquel do núcleo terrestre, produzindo de um lado do núcleo cátions e de outro ânions, produzindo o campo magnético terrestre auto sustentável. Pelo mesmo caminho das radiações ocorrem choques de parte destas radiações com núcleos destes minerais ocorrendo a transformação de energia cinética das radiações em energia térmica, que é o que mantém o interior terrestre aquecido, de modo sustentável, ao longo do tempo. Após estas interações, as radiações saem pelo polo norte, produzindo o fenômeno da Aurora Boreau, somente que, com velocidades diferenciadas das que penetram no polo sul terrestre.

### **Excesso de Radiações eletromagnéticas de altas velocidades do sol ou de Radiações eletromagnéticas Cósmicas:**

Ocorrendo ou por parte do sol, ou por parte de algum evento que emita radiações de altas velocidades, sobre o campo magnético terrestre irá acontecer Auroras tanto Austral como Boreau, com maior intensidade e com colorações no sentido do vermelho para o azul, sendo que a Austral, pelo o que foi explanado, terá radiações com frequências mais altas, por ser o pólo sul terrestre a entrada das radiações eletromagnéticas que conseguem penetrar na terra.

### **Aquecimento Global:**

Pelo mesmo raciocínio, estes excessos de radiações são primordiais para o aquecimento global, já que, o interior terrestre aumentará de temperatura pela transformação de parte desta energia cinética das radiações eletromagnéticas em energia térmica, nas interações destas radiações com elétrons e pósitrons dos núcleos atômicos, dos elementos químicos do núcleo terrestre (principalmente, Ferro e níquel). Ocorrendo aquecimento a mais no interior terrestre, ocorrerá aquecimento em toda a terra.

### **A CAUSA DO ENCOLHIMENTO ACELERADO DO PLANETA MERCÚRIO:**

O encolhimento observado no planeta Mercúrio está sendo explicado atualmente, como se o planeta estivesse resfriando-se e com este resfriamento, o mesmo estaria diminuindo de tamanho e sua superfície seria formada por escarpas justamente decorrente desse resfriamento do seu núcleo interno.

Analisando este evento baseado na explicação de um modelo nuclear que possua na formação de seus prótons e nêutrons, pósitrons e elétrons, e que no processo de reflexão de radiações eletromagnética de altas frequências (Radiação gama), o que realmente está acontecendo é a perda de matéria na reflexão destas radiações, já que o planeta não possui

atmosfera , para que ocorra choques destas radiações, com elétrons de seus gases atmosféricos, desviando a penetração imediata dessas radiações e assim, grande parte das radiações eletromagnéticas de alta velocidade atinjam os núcleos dos elementos químicos do planeta, onde são destacados elétrons e pósitrons e com o passar do tempo, esta diminuição do número de elétrons e pósitrons destes núcleos atômicos provoca a diminuição da massa atômica, provocando a perda de matéria do planeta Mercúrio, assim,

não é uma questão de resfriamento do planeta e sim uma questão de perda de matéria pelo impacto das radiações eletromagnéticas de altas frequências.

As radiações eletromagnéticas, tanto solares quanto cósmicas de altas frequências (radiação gama), quando atingem núcleos atômicos com massa atômica elevada, provocam o destaque de um elétron e um pósitron e este pósitron logo se choca com outro elétron se transformando em energia eletromagnética novamente e um neutrino e antineutrino com metade da energia magnética de um elétron e a metade da energia magnética de um pósitron respectivamente,, isto significa que para cada radiação gama que atinja núcleos atômicos massivos ocorrerá a perda de um elétron e um pósitron deste núcleo e este processo a longo prazo está provocando a diminuição de matéria do planeta Mercúrio .

Mesmo radiações eletromagnéticas de altas frequências que não provoquem o destaque de elétrons e pósitrons, possui um processo de reflexão em que são emitidos por núcleos atômicos mais radiação que a incidente, que é o caso de reflexões, onde além da reflexão da radiação contínua, ainda, é emitida radiação característica, diminuindo também, o número de elétrons e pósitrons de tais núcleos atômicos e com isto diminuindo a matéria desses núcleos e conseqüentemente do próprio Planeta.

Este processo ocorre na terra em uma escala bastante inferior, já que a atmosfera terrestre impede que tais radiações penetrem diretamente na Terra, mas somente pequena parte dessas radiações de altas frequências (radiações gama) são direcionadas penetrando no pólo sul terrestre, devido a atmosfera e o campo magnético terrestre e somente pequena parte atravesse a terra que faz com que se preserve a quantidade de elétrons e pósitrons dos núcleos atômicos de elementos químicos massivos no interior terrestre, ocorrendo somente uma perda insignificante de matéria pela terra.

Não se trata de resfriamento do planeta, pois do mesmo modo da terra o aquecimento auto sustentável dos planetas não se relaciona com um núcleo planetário que é líquido, super aquecido primordialmente, que vai com o passar do tempo se resfriando, se relaciona com as radiações eletromagnéticas que no seu processo de reflexão , produzam energia térmica, nos seus processos de reflexão, aquecendo o centro do planeta, como ocorre com a terra que não está resfriando como era de esperar pela teoria atual.

Este processo nos planetas, juntamente com eventos como a liberação de radiações eletromagnéticas de estrelas, como buracos negros, explica porque o Universo tem menos matéria que se podia esperar e responde porque a matéria (matéria - antimatéria) represente, mais ou menos, somente 5% do Universo atual, pois a expansão espacial é justamente da transformação da matéria (que é matéria-antimatéria, pois os prótons e nêutrons são formados por pósitrons e elétrons) em energia escura (que é a radiação eletromagnética sem energia cinética) e em matéria escura (que são os neutrinos do muón sem energia cinética). Observa-se que esta expansão do espaço relativa ao aumento de energia escura e matéria escura é resultante da transformação proporcional da matéria (matéria-antimatéria),

não ocorrendo a expansão do Universo, sendo apenas substituição e não aumento do próprio Universo.

## **CONSEQÜÊNCIA DA PERDA DE VELOCIDADE DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA :**

### **Energia Escura:**

A radiação eletromagnética pelo que foi explanado, não perde a suas substâncias/energias magnéticas, e sim vai perdendo velocidade (energia cinética), à medida que estas substâncias/energias se propagam. Esta velocidade inicial que é a velocidade da radiação gama é dada pelas características da substância/energia magnética negativa e a da substância/energia positiva, que ao se interagirem impulsionam-se, pela força magnética, à velocidade da luz (ou melhor, à sua própria velocidade), destacando-se do neutrino e do antineutrino, tornando-se uma energia magneticamente neutra, , apresentando campo magnético, pela sua constituição e campo elétrico pela velocidade cinética em movimento ondulatório elíptico, assim as radiações eletromagnéticas como os elétrons, os pósitrons apresentam movimento em seu próprio eixo (spins), por possuírem estrutura dual Esta Radiação vai perdendo velocidade (energia cinética), pelas sucessivas interações com elétrons na propagação, como também no processo de reflexão, quando o núcleo emite radiação característica até estas substâncias/energias magnéticas (positiva em união com a negativa) ir transferindo energia cinética aos elétron e aos núcleos atômicos, passando por todo espectro das radiações eletromagnéticas, até se transformar em energia escura que preenche todo o universo, inclusive o interior dos átomos (na eletrosfera, mas não está presente nos núcleos ),.

## **A TEORIA DO BIG BANG E A EXPANSÃO DO UNIVERSO:**

A energia escura e a matéria escura estão se expandindo. A matéria (matéria/antimatéria) está diminuindo. O universo não está em expansão. O processo é auto compensado.

Sendo a energia escura e a matéria escura o resultado final das interações elétrons com pósitrons (processo de "aniquilação"), é necessário admitirmos que o processo é proporcional, pois, a matéria transforma-se em energia escura e matéria escura. Enquanto aumenta a energia escura e a matéria escura, diminui a matéria (matéria-antimatéria), só que o espaço é constituído pela somatória da matéria (matéria- antimatéria) com energia escura (radiações eletromagnéticas sem energia cinética) mais matéria escura (neutrinos do muón, sem energia cinética).

As galáxias estão se distanciando uma das outras, além de perderem matéria, justamente pela expansão espacial (da energia escura e matéria escura), porém temos que considerar

também, que esta evolução é uma troca de matéria (matéria-antimatéria) por energia escura e matéria escura.

Internamente as galáxias não estão em expansão, pela compressão da própria energia escura, mas é claro que está perdendo matéria (matéria-antimatéria).

Assim, a Teoria de uma grande explosão inicial (Big Bang) não se sustenta. Pois a expansão não se relaciona com o expansão do universo, sendo apenas uma expansão espacial referente ao aumento da energia escura e matéria escura e diminuição espacial da matéria (matéria- antimatéria) já que o espaço do universo, em sentido amplo, é a somatória de matéria (matéria – antimatéria) mais a energia escura mais matéria escura, sendo um processo auto compensado.

## **RELATIVIDADE GERAL DE ALBERT EINSTEIN**

“Para ajudar a entender intuitivamente o conceito de curvatura do espaço-tempo por um objeto massivo é comum usar-se uma analogia com a deformação causada por uma bola pesada numa membrana elástica.

Quanto maior for a massa do objeto, maior será a curvatura da membrana. Se colocarmos perto da cova criada um objeto mais leve, como uma bola de ping pong, ela cairá em direção à bola maior. Se, em vez disso, atirmos a bola de ping pong a uma velocidade adequada em direção ao poço, ela ficará a "orbitar" em torno da bola pesada, desde que o atrito seja pequeno. E isto é, de algum modo, análogo ao que acontece quando a Lua orbita em torno da Terra, por exemplo.

Na relatividade geral, os fenômenos que na mecânica clássica se considerava serem o resultado da ação da força da gravidade , são entendidos como representando um movimento inercial num espaço tempo curvo. A massa da Terra encurva o espaço tempo e isso faz com que tenhamos tendência para cair em direção ao seu centro.

O ponto essencial é entender que não existe nenhuma «força da gravidade» atuando à distância. Na relatividade geral, não existe ação à distância e a gravidade não é uma força mas sim uma deformação geometria do espaço encurvado pela presença nele de massa, energia ou momento. E uma geodésia é o caminho mais curto entre dois pontos, numa determinada geometria. É a trajetória que segue no espaço tempo um objeto em queda livre, ou seja, livre da ação de forças externas. Por isso, a trajetória orbital de um planeta em volta de uma estrela é a projeção num espaço 3D de uma geodésica da geometria 4D do espaço tempo em torno da estrela.

Se os objetos tendem a cair em direção ao solo é apenas devido à curvatura do espaço tempo causada pela Terra. Quando um objeto foi lançado no ar, ele sobe e depois cai. Mas não é porque haja uma força a puxá-lo para baixo. Segundo Einstein, o objeto segue apenas uma geodésica num espaço tempo curvo. Quando está no ar, não há nenhuma força a agir sobre ele, exceto a da resistência do ar. Se o vemos a acelerar, é porque, quando estamos parados em cima do solo, a nossa trajetória não segue uma linha reta (uma geodésica), porque há uma força que age sobre nós: a força do solo a puxar-nos para cima. Aquilo a que chamamos «força da gravidade» resulta apenas do fato de a superfície da Terra nos impedir de cair em queda livre segundo a linha geodésica que a curvatura do espaço tempo nos impõe. Aquilo a que chamamos força da gravidade é apenas o resultado de estarmos submetidos a uma aceleração física contínua causada pela resistência mecânica da

superfície da Terra. A sensação de peso que temos resulta do fato da superfície da Terra nos empurrar para cima.

Uma pessoa que cai de um telhado de uma casa não sente, durante a queda, nenhuma força gravitacional. Sente-se sem peso. Se largar um objeto, ele flutuará a seu lado, exatamente com a mesma aceleração constante (na ausência da resistência do ar).

Mas, como já se explicou, a analogia apresentada dificilmente se pode considerar uma boa representação do que realmente acontece. O exemplo que apresentamos anteriormente permite elucidar de um modo mais correto a curvatura do espaço tempo, através de efeitos sobre as linhas geodésicas. Em cada ponto do espaço disparamos ou apenas soltamos uma pequena massa de prova e observamos a sua trajetória. De um ponto de seu referencial inercial dispare uma massa em cada um dos seus eixos de coordenadas espaciais e observe: obviamente, se elas continuarem indefinidamente em linha reta, você estará em um espaço tempo plano (espaço de Minkowski). Caso contrário, as trajetórias poderão lhe dar informações sobre a curvatura na região. Esta é a melhor maneira pela qual podemos esperar descrever um objeto que possui 4 dimensões para seres que vivem em apenas 3 dimensões.

A primeira solução exata para a equação de Einstein foi proposta por Karl Schwarzschild na chamada Métrica de Schwarzschild, e é a solução para o caso de uma massa esférica estacionária, isto é, sem rotação da massa. Esta foi também a primeira solução que descreve um buraco negro.

Segundo Albert Einstein, o princípio da equivalência, é o responsável pela sensação que temos quando estamos dentro de um elevador que desce em grande velocidade. Todos sentimos como se estivéssemos sendo puxados para cima, como se fossemos ser tirados do chão do elevador. Na verdade, se o elevador romper seus cabos e despencar em queda livre por uma distância suficientemente longa, você irá flutuar dentro dele até se esborrachar no poço do elevador.”

### **A ENERGIA ESCURA PRODUZINDO A FORÇA DE GRAVIDADE:**

A questão da influência da energia escura, na concepção de ser ela, o produto das radiações eletromagnéticas, sem energia cinética. entendendo que a gravidade relaciona-se com a quantidade de massa do astro, pois é diretamente proporcional a esta massa, então temos que buscar explicações neste contexto de quanto mais matéria mais força de gravidade.

Analisando a energia escura, que é parte do espaço ( espaço = matéria-antimatéria + energia escura + matéria escura), então, a matéria recebe uma pressão desta energia escura e quanto mais matéria mais pressão este corpo recebe da energia escura em todos os seus sentidos, de forma concêntrica de modo que o centro gravitacional é o centro do astro, em uma competição energia escura – matéria. Assim colocado, a força de gravidade é a força que esta energia escura exerce sobre os núcleos atômicos deste corpo, já que até na eletrosfera a energia escura se faz presente.

Primeiro, entendíamos que a força da gravidade era uma força intrínseca da matéria, depois pela Teoria da Relatividade de Albert Einstein, que a força da gravidade era o resultado de estarmos submetidos a uma aceleração física contínua causada pela resistência mecânica da superfície da Terra e que a sensação de peso que temos resulta do fato da superfície da Terra nos empurrar para cima, considerando a curva do espaço- tempo, não considerando que não é a matéria que possui a força de gravidade e nem esta ação passiva do espaço

tempo e sim é a pressão da energia escura sobre a matéria (núcleos atômicos) e esta força faz com que a energia escura ao redor e internamente desse corpo exerça compressão nestes núcleos atômicos, produzindo uma energia escura circunvizinha compactada (aglutinada, que comprime o astro concêntricamente). Esta compressão concêntrica é tanto maior quanto maior for a massa do astro (a quantidade de núcleos em relação à energia escura) e assim tanto maior será esta força gravitacional produzida por esta energia.

Colocado esta explanação, pode-se concluir que, não é a matéria maior que atrai a matéria menor ou que seja a deflexão do espaço tempo (curvatura) e sim a pressão da energia escura sobre a matéria menor faz com que ela se movimente em direção à matéria maior. Assim a força gravitacional não precisa de um mediador, pois, ela é reflexo da compressão da energia escura. Percebe-se que um astro como o sol, que possui um conjunto de energia escura comprimida concêntricamente, também é uma barreira física para o planeta que gira ao seu redor não ir ao seu encontro, e que este corpo também tem ao seu redor uma energia escura comprimida concêntricamente, de modo o astro gire ao redor do astro maior, pela resultante desta força da energia escura sem se aproximar do maior e que cada planeta possua uma relação energia escura circunvizinha que mantenha sua posição em relação à energia escura aglutinada do sol e que a lua, também possua esta energia escura aglutinada que a mantém, numa espécie de camada, executando o seu movimento de órbita.

A força de gravidade produzida pela energia escura causa o nascimento de Estrelas produzindo em pré estrelas compostas por elétrons e pósitrons contidos, a formação dos prótons (especificamente o hidrogênio, que possui um núcleo atômico com somente um próton) pela união de elétrons e pósitrons sem ocorrer o processo de “aniquilação” e com o aumento desta força gravitacional, a formação de elementos químicos com mais massa atômica pelo processo de fusão nuclear, com alguma “aniquilação” de aproximadamente 0,71% dos elétrons e pósitrons constituintes dos prótons e nêutrons, com produção de energia eletromagnética e emissão de neutrinos do muón e antineutrinos do muón (que são matérias)

Com o passar do tempo o volume do astro irá diminuir, aumentando progressivamente a massa dos núcleos atômicos do astro, por aumento da massa nuclear no processo de fusão nuclear, com maior compressão da energia escura comprimida entre estes núcleos e ao redor do astro produzindo cada vez mais força de gravidade, pois para elementos químicos mais massivos a gravidade é maior pela maior compressão da energia escura sobre estes núcleos do astro.

Existe, normalmente a força gravitacional da galáxia, que é resultado da compressão da energia escura nesta galáxia e existe uma força gravitacional para cada astro, que seria uma força gravitacional da energia escura que permeia a galáxia e que comprime tais astros, assim, cada astro dependendo da quantidade de matéria manterá uma gravidade própria.

As dimensões da estrela depende da quantidade de “poeira estelar” (que são os elétrons e pósitrons) circundada pela energia escura, pois tanto maior a quantidade maior as dimensões da nova estrela.

Quando a força de gravidade provoca a fusão nuclear para formação de elementos químicos com massa nuclear alta, que também depende da quantidade de matéria inicial, pois, os espaços da eletrosfera vão se tornado tão comprimidos que os elétrons desta eletrosfera são forçados pela gravidade a se juntarem aos prótons atômicos se tornando um único nêutron com quantidades extraordinariamente altas de pósitrons e elétrons na sua constituição, tornando-se uma de estrela de nêutron (um núcleo sem energia escura ao redor de cada núcleo e sem eletrosfera).

Sendo esta estrela de nêutron com muita massa, a força gravitacional produzida pela energia escura será tão grande que provocará uma supernova, que é o esmagamento deste nêutron, em um processo de fissão nuclear (explosão nuclear), fazendo com que este supernêutron, exploda emitindo além de radiações eletromagnéticas, neutrinos, antineutrinos, partes deste superneutrons de diversos tamanhos e com quantidades de elétrons e pósitrons variáveis.

Essas radiações eletromagnéticas são emitidas com alta energia cinética e as partes do supernêutron também apresentam grandes velocidades, mas quando atingem a atmosfera terrestre, por não possuírem estabilidade entram em processo de aniquilações, desintegrando-se.

Esses raios cósmicos, se apresentam neutros quando o número de pósitrons é o mesmo do número de elétrons, positivos quando o número de pósitrons é maior que o número de elétrons ou negativos quando mais elétrons que pósitrons, sendo que a massa destes pedaços do nêutron pode variar deste muito pequena até a muito grande, pois depende do número total dos elétrons e pósitrons em suas constituições.

Não são todas as estrelas que se transformarão em supernovas, mas somente aqueles com massa muito elevada, pois os de menor massa se tornaram estrelas de nêutron, com sua estrutura formada somente por matéria, sem a presença de energia escura entre tais núcleos.

Se for de estrutura um pouco menor que o supernêutron que se transforma em supernova, porém, também, com muita massa, pode resultar na formação de um buraco negro, com destruição por fissão nuclear, por ação da energia escura circundante que produzira uma enorme força gravitacional, ocorrendo um processo de fissão nuclear paulatina, não tão dramática quanto a da supernova, mas com a transformação de energia eletromagnética e raios cósmicos em grandes quantidades.

### **EXERCÍCIO MENTAL PARA A AÇÃO DA ENERGIA ESCURA:**

Se fosse possível fazer um buraco de um lado da Terra até o outro passando pelo centro da terra e jogássemos uma bala de canhão dentro deste buraco, o que aconteceria?

Ela cairia com a aceleração da Gravidade e à medida que ela descia a força gravitacional permaneceria a mesma ou iria diminuindo? Permaneceria a mesma!

Ela cairia até o outro lado, caindo para cima no outro lado? Não!

Ela passaria pelo centro com a mesma aceleração, mas do centro para frente, ela até iria por inércia, mas retornaria pela mesma aceleração da gravidade em sentido contrário, até se equilibrar no centro da terra.

Então, conclui-se que não é a massa em si que cria o campo gravitacional e nem é a nossa massa inercial seguindo a geodésia e que a terra nos empurra para cima, pois é lógico que existe uma força sobre esta bola de ferro que constantemente o pressiona para o centro da terra e esta é a pressão da energia escura comprimida ao redor da Terra e inclusive nos espaços entre os núcleos atômicos dos elementos químicos formadores da Terra, pois, esta compressão da energia escura mantém os átomos em constante união (pela compressão).

Isto não condiz com o que Einstein afirma, que é somente ação do espaço tempo defletido, de maneira passiva sobre a nossa massa inercial que é a mesma massa gravitacional, e é a energia escura comprimida, atuando ativamente inclusive no interior dos corpos.

Quanto ao exercício mental do elevador, devemos observar que o que ocorre é algo diferente e com outra interpretação, pois, se pensarmos que quando o elevador está em repouso com alguém dentro a força peso do elevador e a força peso da pessoa no seu interior estão recebendo a mesma aceleração gravitacional, como um único sistema (somente o elevador), mas quando, por exemplo, os cabos se rompem o elevador terá uma aceleração da gravidade maior que a aceleração da gravidade da pessoa, pois o elevador terá toda energia escura empurrando o elevador para baixo, já a pessoa terá sobre ela um pouco menos de energia escura a pressionando porque parte da energia escura empurra os núcleos da chapa de metal do elevador de encontro a outra chapa e assim a velocidade do elevador será um pouco maior que a do corpo, de maneira que este corpo com aceleração um pouco menor produza uma velocidade um pouco menor que a do elevador, ocorrendo que o elevador chegará mais depressa ao fosso e o corpo tenda a ficar suspenso dentro do elevador e se o tempo for muito longo a parte superior do elevador se chocará com o corpo pois a sua velocidade é cada vez maior com o passar do tempo ( $V = \text{velocidade inicial (zero)} + \text{Aceleração (gravidade)} \times \text{tempo}$ ).

Agora se o corpo cai do lado do elevador os dois chegarão ao mesmo tempo no fosso, pois suas acelerações (gravidade), serão as mesmas e suas velocidades também.

Se a pessoa estiver com outro objeto dentro do elevador, tal objeto terá a mesma velocidade da pessoa, não se tratando da impressão do observador (relatividade).

Se o elevador (oco) cair no fosso, com um elevador maciço ao lado, os dois chegarão no mesmo instante, pois para os dois a aceleração da gravidade será a mesma, não interessando a quantidade de massa, pois a aceleração (gravidade) será a mesma – A gravidade tem haver com a energia escura comprimida sobre o sistema elevador (oco ou maciço).

Com esta nova interpretação fica sem sentido o “princípio da equivalência” que preconiza que seria a equivalência da massa inercial com a massa gravitacional, a responsável pela sensação que temos quando estamos dentro de um elevador que desce em grande velocidade, fazendo sentirmos como se estivéssemos sendo puxados para cima, como se fôssemos tirados do chão do elevador, e dependendo da velocidade até flutuarmos dentro do elevador.

## **A TEORIA ATUAL E O ENTENDIMENTO DO BURACO NEGRO:**

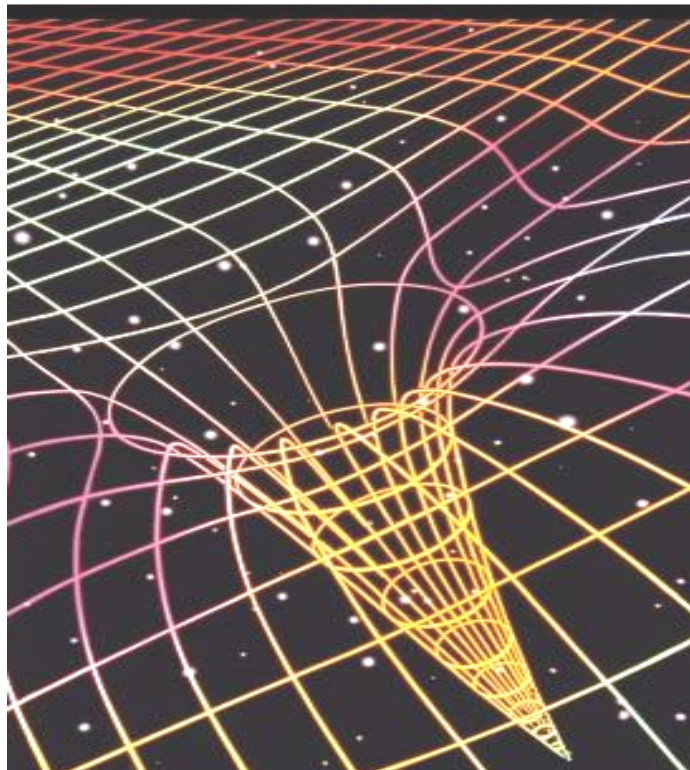
A proposta da Teoria atual, sobre como um astro deflete o espaço tempo, criando uma curvatura de forma cônica, sugere que o corpo esteja sobre o espaço e não no interior desde espaço, como sugere também, que este espaço é somente externo ao corpo massivo, e que o espaço tempo tem uma ação passiva em relação ao astro.

Observando a explicação da Teoria atual, para a formação do buraco negro, percebemos que esta curvatura se torna um funil, que arrasta a matéria ao redor para seu interior, sugerindo que, o espaço tempo está sob o astro hipermassivo que se transformou em buraco negro, mas a energia escura comprimida, envolve todas as matérias, não sendo possível este afunilamento, o que ocorre é uma pressão, em todos os sentidos neste corpo, de maneira concêntrica, inclusive nos núcleos formadores deste corpo (pois existe energia escura, também na eletrosfera) e ao mesmo tempo que comprime a matéria esta energia escura fica aglutinada ao redor dos núcleos atômicos e ao redor do próprio corpo.

Assim, quem comprime a matéria (matéria antimatéria), ou seja estes núcleos atômicos, é a energia escura, portanto, uma ação ativa da energia escura, competitiva com a matéria e não uma ação passiva do tempo espaço proposta por Albert Einstein.

Esquema do entendimento da Teoria atual da formação do buraco negro em relação ao

**AFUNILAMENTO DA ENERGIA ESCURA  
(ESPAÇO-TEMPO) EM UM BURACO NEGRO.**



afunilamento do Espaço Tempo:

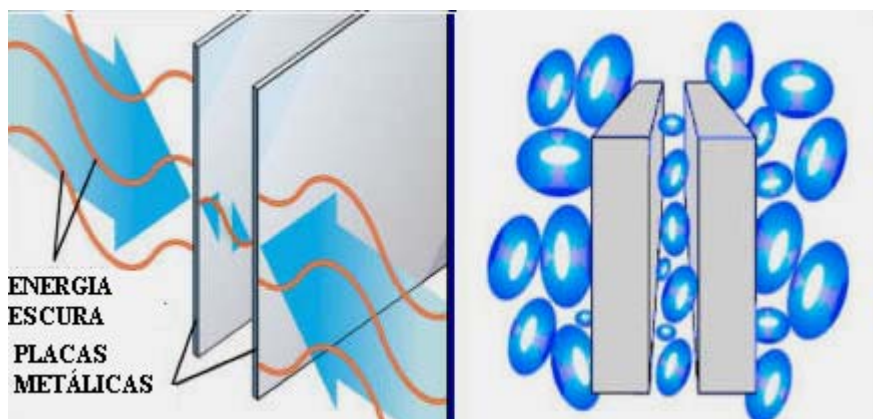
**FENÔMENOS E A ENERGIA ESCURA**

**Efeito Casimir:**

O Efeito Casimir é observado quando duas chapas de metal são colocadas bem próximas, foi demonstrado que existe uma força invisível que atua para a aproximação destas chapas, o que levou ao seu descobridor medir esta força e demonstrar que este efeito realmente ocorre.

Pela explicação da Energia Escura, que ela permeia todo o universo, inclusive a eletrosfera, e que não permeia os núcleos, do lado externo das chapas metálicas ela exerce uma pressão sobre tais núcleos de encontro com a outra chapa e do lado interno esta pressão é muito menor, pois, existe menos energia escura entre as placas que externamente a estas placas.

## Efeito Casimir



### **Força de Van der Waals:**

É o mesmo Efeito Casimir, somente que a Força de Van der Waals foi demonstrado em nível molecular. Como é em nível molecular este efeito é muito mais percebido, pois, a pressão da energia escura é bem maior, já que a estrutura molecular é bastante inferior ao caso do Efeito Casimir. Assim, as moléculas apresentam uma tendência muito grande de se juntarem pela compressão da energia escura e provavelmente esta pressão, que favoreça à união química dos elementos.

### **Flutuação Quântica de Vácuo ( Flutuação de Energia ou Flutuação do Ponto Zero):**

Segundo preconizado por vários cientistas ocorre formação de pares (elétrons e pósitrons) no vácuo, principalmente em bocas de buracos negros, e que imediatamente eles se aniquilam.

Como comentado anteriormente, a teoria atual para explicar o buraco negro não condiz com o que acontece na compressão da energia escura sobre o astro na formação do buraco negro, pois, não há formação de um buraco negro cônico, possuindo uma boca de entrada (boca do buraco negro) e nem possuindo, também, o horizonte de eventos, por onde, “toda informação da matéria e da radiação estaria perdida para sempre!”

As radiações eletromagnéticas emitidas não são de formação de pares, que imediatamente se aniquilam, e sim, do esmagamento dos núcleos, em processo de fissão nuclear e os processos de formação de radiações eletromagnéticas, por aniquilações entre elétrons e pósitrons constituintes deste núcleo (supernêutron).

### **O Vácuo eletromagnético e os Fótons Virtuais:**

Como o espaço é formado por matéria (matéria – antimatéria) por matéria escura e energia escura e esta energia é eletromagnética, formada por 01 substância/energia magnética negativa unida a 01 substância/energia magnética positiva (energia eletromagnética – metade do elétron mais a metade do pósitron, sem seus campos de massa, sem velocidade cinética), acumulada, então o vácuo é eletromagnético e contém as mesmas substâncias magnéticas das radiações eletromagnéticas.

No vácuo há compressão dos núcleos da matéria, quando presente, pela energia escura, não sendo um local sem a força de gravidade, pois existe a gravidade provocada pela energia escura que comprime este corpo em particular, como por exemplo uma nave espacial viajando no vácuo. Esta nave recebe uma compressão da energia escura determinada pela compressão interna da galáxia e recebe, também a compressão da energia escura que se aglutina em seu redor, mas é evidente que apesar de não ser ausência de força de gravidade ela é suficiente para que não ocorra o espalhamento de matérias, como por exemplo, a água que continua apresentando uma tensão superficial, resultado da compressão da energia escura.

No interior da galáxia existe uma força de gravidade que irá ser maior dependendo da sua aglutinação ao redor deste corpo, que depende da massa nuclear dos átomos deste corpo e não somente de seu tamanho, pois astros com núcleos menos massivos possuem muita energia escura entre estes núcleos e pouca densidade de massa e essa densidade é fundamental para ocorrer este processo ativo de competição entre a energia escura e a matéria determinando uma energia escura mais aglutinada ao redor do corpo, uma maior compressão e uma força gravitacional maior.

### **Reintrodução da Teoria do Éter Lumífero:**

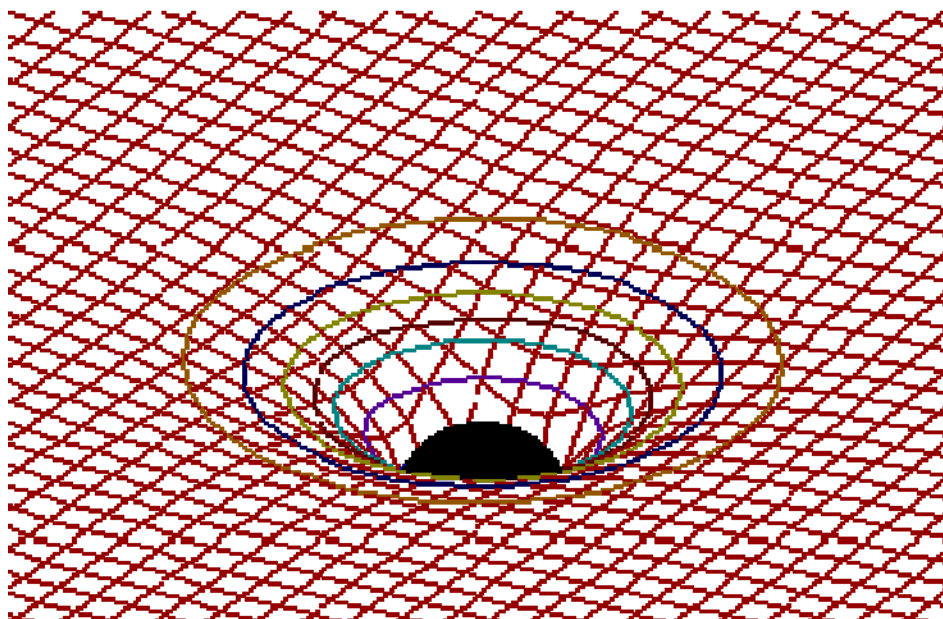
Quando Albert Einstein postulou a teoria da Relatividade geral, ele contou com a existência do espaço tempo (alguma energia invisível que formaria este espaço), somente não tinha uma explicação para defini-la. Foi proposto, por ele, que a gravidade era provocada pela quantidade de matéria que fazia com que o espaço sofresse uma deflexão e assim os corpos próximos a esta deflexão do espaço recebiam uma força os puxando para próximo deste corpo mais massivo, considerando, mesmo com outro significado a existência do “éter lumífero”, proposto desde a antiguidade.

Pela proposta da energia escura ser o resultado das radiações eletromagnética após a perda da energia cinética, então as radiações eletromagnéticas propagam-se por esta energia escura (substâncias magnéticas), os elétrons giram ao redor dos núcleos atômicos, por esta energia escura, assim, mesmo Albert Einstein não definindo espaço tempo, como sendo igual ao “éter lumífero”, parece ser a mesma teoria, com entendimentos pouco diferentes.

Albert Einstein afirmou que as radiações não precisavam de um meio para propagarem-se, mas admitiu a existência de alguma forma de “energia” que sustentaria os astros e que esta energia (espaço tempo) seria defletida pela quantidade de matéria.

Ao admitir o espaço tempo, mesmo sem dizer, disse que existe alguma coisa que preenche este espaço. Este espaço tempo, então seria o “éter lumífero” da antiguidade, e seria hoje o que chamamos de energia escura, porém, cada, uma com uma concepção diferente, mas que não deixa de ser a mesma coisa.

**O espaço tempo, sendo entendido para a sustentação dos astros, mas não sendo admitido como o meio de propagação das radiações eletromagnéticas, por Albert Einstein.**



### **Radiação de Hawking**

A força gravitacional no “buraco negro” é muito alta, então, ocorrerá o rompimento de massas do superneutron (já que para ocorrer o evento, houve um colapso pela elevada força de gravidade e como esta gravidade é muito grande, ocorreu formação de uma estrela de neutron, com um número elevadíssimo de elétrons e pósitrons em sua formação), assim, esta “estrela” super massiva, quando muito grande, é comprimida com uma força gravitacional enorme, produzida pela energia escura, que permeia e envolve esta estrela, ocorrendo processos de fissões nucleares com a liberação de radiações eletromagnéticas cósmicas de altas frequências (radiação gama com alta velocidade), e raios cósmicos massivos, formados por restos de nêutrons partidos em alta velocidade (Tau, Káon, Píon, Muón, e etc.), neutrinos e antineutrinos, neutrinos e antineutrinos do muón), semelhante à formação de uma supernova, somente que neste caso, o processo de fissão nuclear é mais dramático e ocorre uma explosão instantânea.

de se observar, que todas estes nêutrons partidos, não possuem estabilidade fora da força gravitacional que mantinha estes elétrons e pósitrons unidos em seu núcleo, daí que logo que se chocam, por exemplo com atmosfera terrestre e com o campo magnético terrestre, rapidamente se desintegram (por aniquilação entre pósitrons e elétrons de sua constituição) E a estas radiações emitidas que recebe o nome de radiação de Hawking.

### **Sonoluminescência.**

A sonoluminescência é um fenômeno pelo qual, quando se coloca um emissor de ultra som em um bolha de ar dentro de um líquido, ocorre a liberação de radiações ultra violetas e liberação de energia semelhante á energia liberada no processo de fusão nuclear solar.

Explicação do fenômeno:

A energia escura que é formada, pela energia de metade do elétron e metade do pósitron, sem velocidade (energia cinética), formadora do espaço, possui túneis de ligação para os núcleos atômicos e esta energia escura transmite qualquer vibração a este núcleo. Quando se coloca um ultra-som nesta bolha, ocorre a transmissão desta energia cinética aos núcleos e como o ultra som é contínuo, esta transferência também é contínua, excitando este núcleo, aumentando a sua energia cinética progressivamente (semelhante ao aquecimento de um corpo) e provocando o choque entre o elétron e o pósitron deste núcleo e o como o núcleo que recebe esta energia é o núcleo de Hidrogênio, que é o elemento químico com a maior força de união entre elétrons e pósitrons (por possuir a menor massa atômica), então ocorre a liberação de radiação característica deste núcleo, que é uma radiação(gama) com a mesma energia cinética da radiação liberada da cadeia PPI solar, ocorrendo como no sol a transformação de parte desta energia cinética em energia térmica.

### **Os Fônons**

Seguindo o mesmo raciocínio do fenômeno da sonoluminescência, em que a energia escura transmite pelos seus túneis qualquer onda (vibração = energia cinética), então o fônon, na realidade, é a própria Energia Escura que ao ocorrer uma vibração, a onda (a energia cinética) desta vibração se propaga pela energia escura e chega até o núcleo do átomo produzindo um grau de vibração neste núcleo (átomo), fazendo que a matéria escura que envolve este núcleo, também vibre e transfira em todas as direções esta vibração atingindo outros átomos, se propagando cada vez mais. Esta onda é uma onda de baixíssima frequência e onda muito grande e aos poucos ela perde energia cinética até perdê-la totalmente.

O Tímpano do ouvido humano recebe esta vibração pela propagação aos átomos e assim conseguimos traduzir estas vibrações em sons. Daí conclui-se que não se trata de uma propagação originariamente mecânica (envolvendo somente átomos e “fônons”) e sim um processo que necessita além dos átomos que participam desta propagação, da energia escura para excitação destes átomos.

No vácuo, que é energia escura, ocorre a propagação da vibração, somente pelos túneis que recebem tal energia cinética, porém, não há a propagação por não haver átomos para serem excitados e replicarem esta vibração (propagação).

### **A força magnética de união entre elétrons e pósitrons**

A força de união entre o elétron e pósitron, no interior dos prótons e nêutron, que neste trabalho vem sendo chamada de elementar, é uma força elementar magnética, que, também está presente na propagação das radiações eletromagnéticas, pois, tanto o elétron como o pósitron, são substâncias/energias magnéticas que ao movimentarem-se criam também um campo elétrico. O elétron, o pósitron e a radiação eletromagnética são substâncias/energias magnéticas, duais que ao movimentarem-se propagam-se em movimento de spin (ondulatório – movimento dessas estruturas duais em torno do seu eixo)

A atração do pósitron a mais no próton, é uma atração magnética também perpendicular ao movimento do elétron na eletrosfera. Quando o elétron adquire movimento, é criado o campo elétrico, pois, é justamente o campo magnético entre o pósitron a mais no próton juntamente com a correspondência do elétron que estabelece este campo magnético e como o pósitron está em repouso no interior o próton, o momento resultante cria a velocidade de rotação do elétron e de spin, e por causa destas rotações, o campo elétrico é criado, sendo que os dois campos são perpendiculares, já que, o campo magnético é entre o núcleo e o elétron ou entre a metade do elétron e metade do pósitron nas radiações e o campo elétrico é na direção do movimento tanto do elétron como das radiações.

### **Supercondutores.**

Um corpo que não possuir a influência do campo magnético entre os elétrons das primeiras camadas da eletrosfera e os pósitrons a mais nos prótons, terá capacidade de ser um supercondutor, já que, em temperaturas que atingem um limite em que o campo magnético desaparece parcial ou totalmente, assim se incidir uma corrente elétrica neste corpo os elétrons das camadas eletrônicas mais periféricas, vão percorrer este corpo sem a influência do campo magnético entre o núcleo e os elétrons, não ocorrendo, por isso, choques destes elétrons com a massa nuclear, não ocorrendo a perda de energia elétrica em energia térmica, com estes choques. Os elétrons se chocam com os núcleos porque o campo magnético os atrai e como a eletrosfera é muito maior que os núcleos, a probabilidade de ocorrer choques entre os elétrons da corrente elétrica e estes núcleos é quase nula quando não possuir campo magnético. Este é o processo que ocorre quando os átomos são resfriados a temperaturas próximas ao zero absoluto, porém, cada molécula possui particularidades para o nível desta temperatura, que faz com que os pósitrons a mais nos prótons e os elétrons das camadas mais próximas ao núcleo não criem campo magnético e assim, os elétrons não são forçados pelo momento resultante a se movimentarem ao redor do núcleo, e quando aplicado uma diferença de potencial neste corpo ele se torna supercondutor, pois os elétrons livres das camadas eletrônicas mais afastadas do núcleo, não se chocarão com os núcleos na corrente elétrica, não ocorrendo a transformação de energia cinética em calor (energia térmica).

### **Superisolantes**

Este mesmo fenômeno atômico pode ser percebido na criação de superisolantes, pois quando um material fino, com poucos átomos é resfriado, a temperaturas críticas, para ocorrer a perda do campo magnético, todos os elétrons da eletrosfera que poderiam produzir a corrente elétrica estão paralisados sem movimentos, acontecendo de não ocorrer nenhuma corrente elétrica, tornando-se assim um corpo superisolante.

### **Efeito Messner**

Outra característica é que se for colocado um ímã próximo a este corpo resfriado a temperaturas muito baixas e específicas, como este corpo, não apresenta campo magnético

este ímã levitará, pois as linhas magnéticas não terão indução magnética para os dois campos se interagirem. Mas ocorre nas camadas mais afastadas esta interação magnética, que vai se resfriando, deixando esta interação com um imbricamento, quando os dois campos que se interagem são congelados, de modo que os dois campos magnéticos se prendam em alguma camada de nível atômico (que é perceptível, quando puxamos o ímã que levita e algumas linhas de força estão, em algum grau, presas com as do supercondutor, levantando juntamente com o ímã, o próprio supercondutor), mas se aumentar a força do campo magnético do ímã ter-se-á um limite que o supercondutor passará a ser somente condutor de eletricidade, pois este limite maior do campo externo induzirá a retomada do magnetismo entre os pósitrons e mais nos prótons e os elétrons da eletrosfera.

Algumas moléculas, após este alto resfriamento, não bloqueiam totalmente o campo magnético entre os pósitrons e mais nos prótons e os elétrons da eletrosfera, deixando que algumas linhas magnéticas penetrem, mas ainda assim apresentaram características de supercondutores, pois o campo magnético da molécula exerce baixa força de rotação aos elétrons de camadas eletrônicas mais periféricas e os mesmos terão capacidade de serem conduzidos sem perda de energia.

## **AS CARACTERÍSTICAS DAS SUBSTÂNCIAS MAGNÉTICAS CONSTITUINTES DOS POSÍTRONS, ELÉTRONS E RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS e O PARADOXO DA DUALIDADE:**

### **Entendimento de qual dualidade:**

Nas radiações não ocorre dualidade onda/ partícula e sim dualidade energia/substância.

Os elétrons e pósitrons são partículas duais com movimento ondulatório.

As radiações são substâncias/energias, negativa unida à positiva, com movimento ondulatório.

O movimento ondulatório é resultante da dualidade estrutural das radiações eletromagnéticas, dos elétrons e dos pósitrons.

### **Dualidade substância/energia (partícula/energia)**

O elétron é de estrutura dual, formado por 02 substâncias/energias magnéticas negativas e o pósitron apresenta a mesma dualidade, sendo formado por 02 substâncias/energias magnéticas positivas e estas substâncias magnéticas somente se transformam em matéria, como a conhecemos, com a interação do neutrino nas 02 substâncias/energias negativas do elétron e com a interação do antineutrino nas 02 substâncias/energias positivas do pósitron, mas, a Teoria atual considera matéria um átomo com um núcleo formado por prótons e nêutrons, que são formados por quarks, determinando que ocorreu a sucumbência da antimatéria em razão da supremacia da matéria em relação a essa antimatéria, não considerando que, o que chamamos de matéria, é na realidade, constituída de 50% de matéria e 50% de antimatéria, já que os prótons e nêutrons são aglomerados de pósitrons e elétrons.

Paul Adrien Maurice Dirac, já havia observado uma espécie de nuvem ao redor do elétron e confirmou-se ser um neutrino, vibrando junto a este elétron.

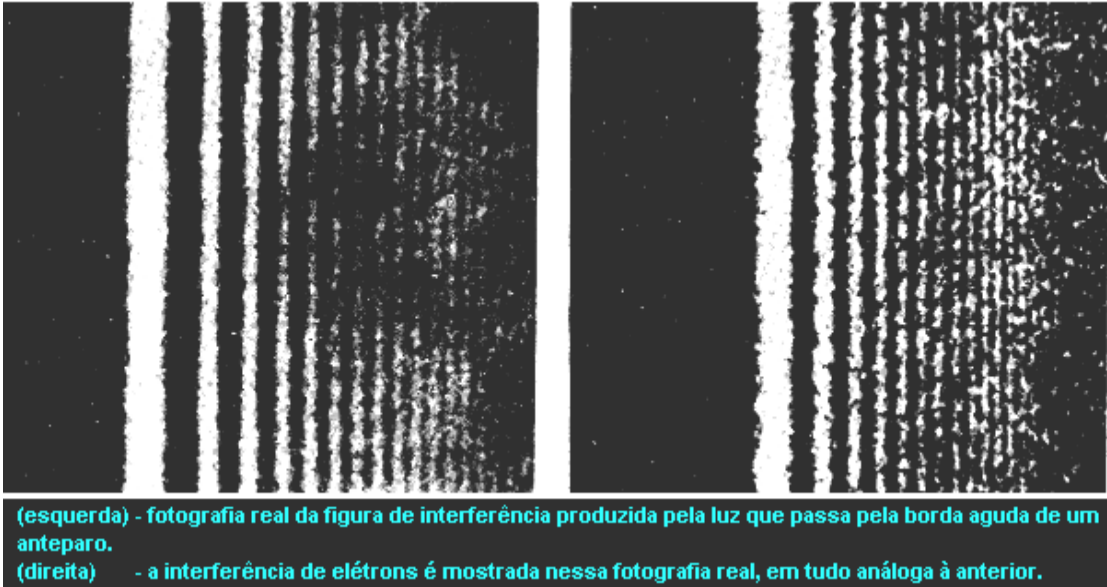
Também é necessário, entendermos que a radiação eletromagnética é formada por 01 substância magnética positiva (metade de um pósitron) mais 01 substância magnética negativa (metade do elétron) , sendo também uma estrutura dual, tal qual o elétron e o pósitron, diferindo apenas por ser a união positivo-negativo e não possuírem nem o neutrino e nem o antineutrino produzindo campos de massa a esta radiação eletromagnética. Analisando as afirmações anteriores, que o neutrino age, através de vibrações, produzindo um campo de massa a estas energias magnéticas negativas e que o antineutrino, também produz este campo de massa ao pósitron, de maneira igual , quais seriam as características desta substâncias magnéticas negativas e positivas?

1. Não podemos classificar estas substâncias magnéticas, tanto positiva quanto negativa, como energia, pois apesar de todas as interações elas não são consumidas, não são absorvidas e não são destruídas. Elas estão presentes nos elétrons , nos pósitrons (na matéria –antimatéria), na radiação eletromagnética (união metade elétron com a metade do pósitrons, sem o campo de massa), no neutrino do muón (metade de um elétron com o campo de massa produzido pelo neutrino), no antineutrino do muón (metade do pósitron com o campo de massa produzido pelo antineutrino)e estão na constituição da energia escura (própria radiação eletromagnética sem energia cinética), na matéria escura (neutrinos do muón sem energia cinética).
2. Não podemos classificá-las como matéria, pois só passam a ser matéria, quando da ação do neutrino no elétron ou do antineutrino no pósitron, ou também campo de massa produzido pelo neutrino em 01 energia magnética negativa e de 01 antineutrino em 01 substância magnética positiva , se transformando em 01 neutrino do muón e 01 antineutrino do muón ou quando o neutrino do muón sem energia cinética se transforma em matéria escura (metade do elétron com o neutrino produzindo o campo de massa).
3. As radiação eletromagnética (metade do elétron unido à metade do pósitron, sem os produtores do campo de massa), não deixam de ser uma espécie de energia indestrutível, não absorvível e também não deixam de ser uma espécie de partícula que consegue chocar-se com um elétron, por exemplo, e transferir energia cinética a este elétron, parecendo ser uma espécie de partícula sem massa.
4. Também percebemos que, quando a radiação eletromagnética perde sua energia cinética (se transformando em energia escura), esta energia exerce compressão na matéria (núcleos atômicos), produzindo uma força competitiva contra estes núcleos, de tal forma, que quanto mais massivo este núcleo, maior será esta compressão, parecendo que esta energia escura quer preencher o espaço da matéria sobre pressão e produzindo com isto a força de gravidade, não se tratando, portanto de uma substância/energia que possua uma força antigravitacional, mas justamente o contrário, sendo a energia ou a substância (ou as duas) que produza além da expansão espacial a própria força de gravidade.

Qual seria a resposta para este paradoxo: é energia ou é uma espécie de matéria (partícula)?

1. A resposta é impressionantemente dupla, pois é uma e é outra e esta dualidade não pode ser dissociada uma da outra, temos sim que encontrar esta dualidade e percebermos que, hoje mesmo já temos experimentos provando esta dualidade real destas substâncias elementares, formadoras das matérias, "antimatérias", radiações eletromagnéticas, neutrinos do muón, antineutinos do muón, energia escura ( substância/energia escura)e matéria escura.

2. Como a dualidade substância/energia é real e a onda é o movimento desta substância/energia, não ocorre o colapso da onda predito atualmente, inclusive com fórmulas matemáticas para confirmá-lo, bem como, o princípio da complementariedade não é uma interpretação correta do que realmente acontece, pois, tanto o colapso como a complementariedade estão baseados em um modelo nuclear estruturalmente incorreto, o que levou a interpretações equivocadas das interações magnéticas e elétricas.
3. Também é impressionante, a questão dos neutrinos e antineutrinos, serem os minúsculos criadores da matéria, da antimatéria e da matéria escura.



### **Princípio da Complementariedade:**

Pelo princípio da Complementariedade da Escola de Copenhague, existe ambigüidade e natureza dual da matéria e da energia.

A dualidade da matéria e das radiações eletromagnéticas é real. Agora acreditar que no experimento da fenda, que esse comportamento é alterado pelo observador é fazer uma leitura equivocada da realidade dos fatos, pois, não está sendo considerada a existência da substância/energia em movimento ondulatório, tais quais as dos elétrons, dos pósitrons, e das radiações eletromagnéticas.

A verdade da física quântica, que o observador altera o evento, não pode ser considerada sem o conhecimento da realidade estrutural destas partículas duais (elétron e pósitron) e destas substâncias/energias magnéticas positiva unida à negativa sem campos de massa (radiação eletromagnética, também de estrutura dual).

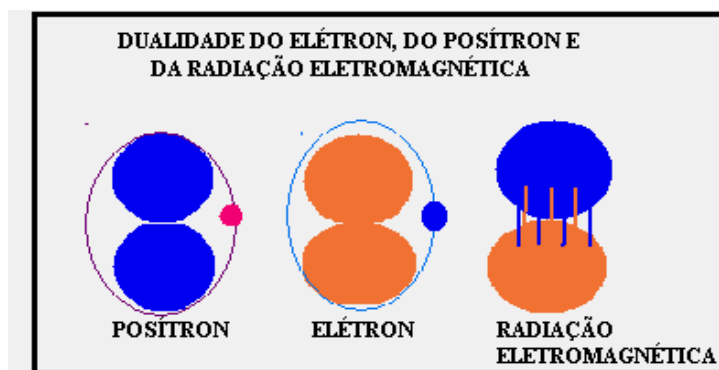
Essa dualidade não é uma questão de probabilidades e sim uma questão de explicação real de um acontecimento físico com explicações clássicas.

## Experimento da Fenda Dupla e a Propagação do Elétron:

Quando o experimento foi observado, não foi levado em consideração o espaço ser formado pela energia escura e o elétron possuir uma estrutura dual (02 substâncias magnéticas negativas), assim, quando se movimenta, o faz em movimento elíptico ondulatório, horário ou anti- horário, sendo que este movimento, ocorre em lacunas pré estabelecidas dentro da energia escura, assim quando as 02 fendas estavam abertas ocorria a propagação dos elétrons nas duas fendas, produzindo a propagação de ondas e interferências de uma propagação com a outra, conforme explanado, com superposição das marcas no anteparo, e quando uma era fechada, somente ocorria propagação na fenda aberta marcando o anteparo somente no lado aberto, sem interferência das ondas, mas isto não significa que o elétron deixou de movimentar-se ondulatoriamente, o experimento é que não foi suficientemente eficaz para captar este movimento.....

A interpretação probabilística e do papel do observador na Física Quântica que descrevemos aqui é conhecida como interpretação de Copenhague, e seu principal formulador e defensor foi o físico dinamarquês Niels Bohr. Essa é a interpretação aceita pela grande maioria dos físicos hoje em dia. Mas sempre houve físicos que discordaram dessa interpretação, entre eles Albert Einstein. Segundo este, “a crença em um mundo exterior independente do observador é a base de toda a ciência natural”.

O experimento para a Luz, que é o mesmo observado para o elétron, onde, pela falta de uma explicação pela física clássica, foi interpretado como um evento em que o observador altera o resultado e basilar para o princípio da complementariedade, se entendermos a dualidade real da radiação eletromagnética (é formada por 01 substância/energia magnética positiva unida a 01 substância/energia magnética negativa, sem massa), entenderemos que o evento passa a ter uma explicação clássica e que ocorre a dualidade estrutural e a dualidade substância/energia e que não ocorre a dualidade onda/partícula e não ocorre colapso da onda como prediz a teoria atual.



A dualidade substância/energia é uma característica física das radiações eletromagnéticas, A dualidade onda/partícula dependente do observador é um equívoco provocado por um experimento que não conseguiu reproduzir a realidade dos acontecimentos, pois o elétron e o pósitron são partículas duais, que se movimentam ondulatoriamente e a radiação

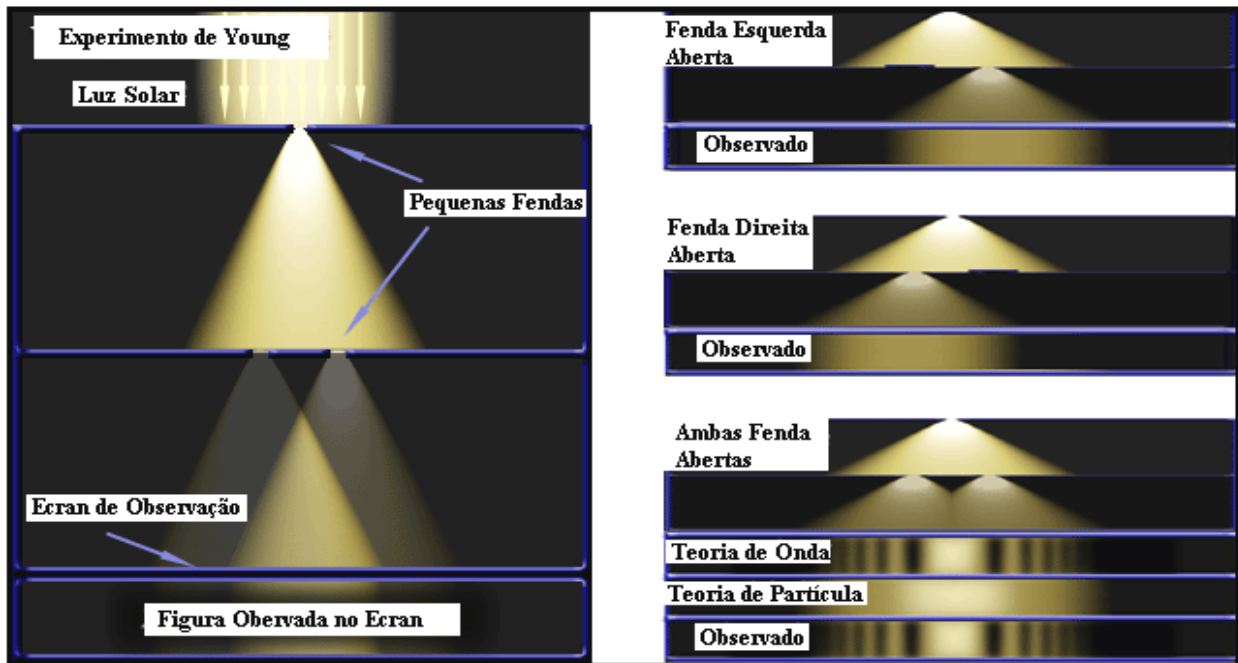
eletromagnética é a união de substâncias/energias magnéticas, positiva com a negativa, estruturalmente dual, que se movimenta ondulatoriamente.

As substâncias/energias magnéticas permanecem intactas, não sendo absorvidas ou consumidas, destruídas, nem mesmo nas explosões de super novas, nem mesmo em buracos negros ou estrelas.

A energia escura possui um estado físico interessante, pois competem com a matéria, quanto maior o núcleo atômico, maior será o grau de aglutinação destas substâncias magnéticas

### Experimento de Young para as Radiações Eletromagnéticas

Neste experimento, em que, parece que a radiação eletromagnética, às vezes se comporta como onda e às vezes como partícula, suscitando uma Teoria de Onda e Uma Teoria de Partícula, que dependeria do observador, deve ser melhor acompanhado e o observador deve encontrar como resultado tanto uma onda como uma espécie de substância/energia, pois, esta é uma característica intrínseca das radiações, a dualidade estrutural que provoca um movimento em onda e a dualidade de sua constituição, sendo uma espécie de



substância/energia.

### PRINCÍPIO DA INCERTEZA DE HEISENBERG:

“O Princípio da Incerteza é uma consequência inelutável da Mecânica Quântica. Pode, contudo, ser compreendido em termos de certas experiências imaginárias, estudadas em grande detalhe por Heisenberg e, posteriormente, por Bohr. Examinemos, de maneira muito simplificada, um desses experimentos. A visualização de um elétron se dá quando um fóton emitido por este elétron é detectado (digamos, pela retina do observador). Lance-se, por exemplo, um feixe de fótons de comprimento de onda  $L$  em direção à região onde se

encontra o elétron. O fóton que com ele colidir será refletido (absorvido e reemitido) e sua detecção nos informará sobre a posição do elétron. Naturalmente, um fóton de comprimento de onda  $L$  não pode determinar a posição do elétron com precisão maior do que  $L$ . Seria de se pensar, portanto, que a utilização de um fóton de comprimento de onda menor fornecesse informações mais completas. Sabe-se, porém, que a quantidade de movimento de um fóton é inversamente proporcional ao seu comprimento de onda. Logo, ao usarmos fótons de menor comprimento de onda para aprimorarmos a medida da posição do elétron, estaremos automaticamente usando fótons de maior quantidade de movimento que, ao serem refletido pelo elétron, transferirão a ele uma quantidade de movimento tanto maior quanto menor for o comprimento de onda. Assim, ao aprimorarmos a determinação da posição do elétron, estaremos alterando o valor de sua quantidade de movimento por um valor que é tanto maior quanto mais precisa for a determinação da posição. Uma análise mais detalhada mostra que o valor desta transferência de momento é incontrolável. Ora, a trajetória de uma partícula é determinada pelo conhecimento, em um dado instante, da posição e da velocidade da partícula. A impossibilidade desse duplo conhecimento acarreta automaticamente a impossibilidade de determinação da trajetória. Não há trajetórias na mecânica Quântica !

Nessa análise da observação de um elétron, o fóton representa a ação do observador sobre o objeto observado. O fato de o elétron ser visto implica a necessidade de que um fóton seja emitido por ele, com as conseqüências descritas. O princípio da incerteza é, assim, uma manifestação da impossibilidade de se ignorar a interação observador - sistema observado. É impossível, na descrição do mundo atômico, separar completamente o observador do "resto da Natureza", uma vez que o distúrbio causado pela observação é comparável aos próprios fenômenos que estão sendo observados. É notável que essa "intromissão" do observador em toda descrição da Natureza seja, não o resultado de uma convicção filosófica, mas uma conseqüência imprevista de uma teoria formulada para o estudo quantitativo de fenômenos em escala atômica. É isso que dá a essa impossibilidade de isolamento da Natureza em relação ao observador uma força que os muitos argumentos apresentados durante a disputa milenar entre as concepções materialista e idealista do Universo jamais puderam acumular.

Heisenberg descobriu esse fato, ao tentar lidar com as desafiadoras teorias da luz. Segundo a teoria quântica de Niels Bohr, que Heisenberg preferia, a luz é emitida descontinuamente pelos átomos, em "pacotes", quando os elétrons dão "o salto quântico". De acordo com outros, como Erwin Schrödinger, a teoria quântica falha porque não consegue explicar os casos nos quais a luz se comporta como uma onda.

O próprio Heisenberg ficou insatisfeito com a teoria de Bohr, já que ela se baseava em uma idéia do átomo que nunca poderia ser provada. Mas ele achava que a idéia rival de Schrödinger estava mais errada, e para provar isso, pôs-se a examinar mais detalhadamente o que realmente *podemos* afirmar com segurança sobre os elétrons. No decorrer do processo, investigou as medições comuns -- posição, velocidade, quantidade de movimento, energia e tempo -- que os físicos usavam ao propor suas teorias. Por volta de 1927, ele havia chegado a uma conclusão surpreendente: que tanto a teoria quântica como sua rival, a teoria ondulatória, da forma como na época eram formuladas, estavam carregadas de insuperáveis incertezas.

Heisenberg começou a pensar insistentemente sobre o próprio processo da observação científica, que pode geralmente ser seguro quando se observa o comportamento de objetos banais, mas fica sujeito a grandes dificuldades quando se trata de partículas subatômicas.

Seu ponto principal era esse: você não pode observar a posição de um elétron exceto fazendo alguma coisa rebater nele -- luz, por exemplo. Em outras palavras, você tem que introduzir uma forma de radiação, a qual tem sua própria energia, e essa energia vai perturbar o caminho do elétron em maior ou menor grau.

De fato, quanto mais precisamente você desejar localizar o elétron, mais terá que perturbar sua velocidade (e, portanto, sua quantidade de movimento), porque você tem que adicionar mais energia. Por outro lado, se você quer medir a quantidade de movimento do elétron (expressa através de sua velocidade), você tem que minimizar a interferência da radiação. Mas fazendo isso, você torna impossível localizar precisamente a posição do elétron.

Resumindo, radiação de alta energia dará a você dados mais precisos sobre a posição do elétron em um dado momento, enquanto que distroi a evidência de sua velocidade inicial. Radiação de baixa energia dará a você dados mais precisos sobre a rapidez com que ele se move em um dado tempo, enquanto que encobre os dados sobre sua localização. E o que é ainda mais estranho, o próprio ato de observar a posição de um elétron vai fazer com que ele "se comporte" mais como uma partícula, enquanto que o ato de medir sua energia fará com que ele "se comporte" mais como uma onda.

O que o princípio da incerteza diz essencialmente é que não existe meio de medir com precisão as propriedades mais elementares do comportamento subatômico. Ou melhor, quanto mais precisamente você mede uma propriedade, digamos, o movimento de um elétron, menos precisamente você pode conhecer outra, nesse caso, sua posição. Mais certeza de uma, mais incerteza de outra.

Heisenberg veio então com uma pequena e interessante fórmula para expressar esses fatos frustrantes, dizendo basicamente que, se você multiplicar a incerteza da posição pela incerteza da quantidade de movimento, o produto não poderá ser menor que um certo número positivo chamado de "constante de Planck". Isto é, a incerteza nunca pode ser reduzida a zero, e quanto melhor você medir uma quantidade mais incerta será a outra.

Não é que o nosso conhecimento sobre as partículas atômicas seja incerto porque nossas técnicas de medição ainda não são suficientemente boas. O ponto é que técnica alguma jamais poderá superar a incerteza fundamental do comportamento de grandezas quânticas. O elétrons podem, de fato, comportar-se como pontos precisos de velocidade precisa, mas isso nunca poderemos saber. É igualmente provável que não o façam e, portanto, afirmações sobre ambos os efeitos são inúteis e sem sentido.

Em termos práticos, o que o princípio da incerteza sugere é que você não pode tratar partículas quânticas como se fossem iguais aos objetos de nossa vida diária -- objetos que podemos apontar e dizer: "Este objeto está *aqui*, agora, e é *para lá* que ele está indo". Os aspectos essenciais de uma partícula (posição, velocidade, quantidade de movimento, energia) nunca podem ser imediatamente observados com precisão -- o próprio ato da observação, inevitável e irremediavelmente, distorce pelo menos uma dessas características. Na melhor das hipóteses, podemos fazer medições e predições *prováveis* ou estatísticas".

### **Críticas ao “Princípio da Incerteza” de Heisenberg:**

A Interpretação de transmissão das radiações eletromagnéticas estava sendo compreendida por quantização de energia, e como, apresentado neste trabalho, não ocorre a quantização de energia, descrita por Max Planck, que mesmo explicando o resultado, das radiações do aquecimento do corpo negro, interpretou erroneamente os acontecimentos, colocando os

elétrons como emissores de radiações eletromagnéticas, e que, a transferência de fótons entre elétrons, como explicado por Albert Einstein, também não ocorre como explanado.

Os elétrons, não são emissores de radiações eletromagnéticas, somente participam, conforme explanado, neste estudo, na propagação das radiações eletromagnéticas, que são produtos das interações entre elétrons e pósitrons, em sua maioria proveniente dos núcleos atômicos.

O “princípio” descrito por Heisenberg, necessita de uma interpretação diferente, já que a quantização de energia de Max Planck e a transferências de fótons de Albert Einstein, não são premissas condizentes com a realidade dos acontecimentos.

A afirmação que, em uma análise mais detalhada, o valor da transferência de momento é incontrolável, é incoerente com os fatos reais, pois, sabendo-se da velocidade do raio que atinge o elétron, podemos prever o deslocamento deste elétron ou não, dependendo da velocidade de impacto desta radiação e mais, pode-se prever a direção deste elétron e a quantidade de energia que este elétron recebeu, ou para deslocar de seu orbital ou apenas para ganhar energia cinética orbital, pois, não se trata de uma quebra de simetria de momento, já que sabemos de onde sai a energia cinética e para onde ela vai.

Agora, considerar que nossos meios de medição da velocidade e da localização no orbital ainda são ineficazes, é correto, mas este fato por si só, não é um princípio, e sim uma consequência da falta de meios para esta medição (que será superado com novas tecnologias).

O “princípio da incerteza”, que é predito como uma manifestação da impossibilidade de se ignorar a interação observador - sistema observado e que é impossível, na descrição do mundo atômico, separar completamente o observador do "resto da Natureza", uma vez que o distúrbio causado pela observação é comparável aos próprios fenômenos que estão sendo observados. Não é realística, pois os fatos são baseados em premissas erradas e que estas consequências imprevistas, desta teoria formulada para o estudo quantitativo, de fenômenos em escala atômica, está equivocada em relação à essência da realidade dos fatos. É isso, que dá essa impressão, de impossibilidade de isolamento da Natureza, dos fatos em relação ao observador.

O nosso conhecimento sobre as partículas atômicas está incerto porque nossas técnicas de medição, ainda não são suficientemente boas para superar o “princípio da incerteza”, já que não é fundamental do comportamento de grandezas subatômicas esta característica de incerteza. O elétrons podem, de fato, comportar-se como pontos precisos de velocidade precisa, e por vezes receberem energia cinética das radiações eletromagnéticas, que por vezes os destacam de seus orbitais (como nas interações de propagação das Radiações eletromagnéticas de altas velocidades –gama, “X”, ultra violeta), que por vezes não são destacados dos seus orbitais, não desviando as radiações eletromagnéticas, permitindo que nas interações com os mesmos, se propaguem em movimento retilíneo (como na propagação das radiações eletromagnéticas visíveis), ou por vezes, não são destacados dos seus orbitais, mas desviando as próprias radiações eletromagnéticas (como no caso das radiações eletromagnéticas abaixo do vermelho, do espectro eletromagnético). Sendo que em todos estes processo, a energia cinética das radiações eletromagnéticas, é em parte transferida aos elétrons participantes destas interações.

Como este “princípio da incerteza” pareceu ser real, a física quântica começou a derivar dele, outros “princípios” que necessitariam que este princípio estivesse correto para ser base deles próprios, como é o caso do “princípio da complementariedade”, o não entendimento do movimento ondulatório do elétron, do pósitron e das radiações

eletromagnéticas, do entendimento da não dualidade onda partícula, do entendimento da dualidade estrutural das radiações eletromagnéticas, dos elétrons e pósitrons, e da dualidade da composição das radiações eletromagnéticas ser uma espécie de substância/energia. Assim, fazer medições e predições somente prováveis ou estatísticas, é perder a oportunidade, de explicar e entender, o que ainda não foi explicado ou entendido dentro do mundo real em que vivemos.

### **Matéria Escura:**

Os neutrinos e antineutrinos, partículas elementares participantes de todo este processo de aparecimento da matéria, que através de suas vibrações produzem o campo de massa para a substância/energia magnética, fazendo com que o universo seja formado por matéria (ou seja, matéria e antimatéria).

Como os elétrons existem em quantidades iguais aos pósitrons seus campos de massa, também, existem em quantidades iguais, as quais dotam de massa.

Como há a formação de grande quantidade de energia escura, estes neutrinos, que estariam associados a estes elétrons e pósitrons que se aniquilaram, fiquem livres, sem energia cinética e como possuem massa, seu conjunto corresponda à matéria escura.

Os antineutrinos do muón, como são formados por 01 substância/energia magnética positiva se interage com o elétron e tem como resultado, 01 neutrino do muón, um antineutrino do pósitron e uma radiação gama, assim estes neutrinos do muón, mais os outros que saem no processo de fusão nuclear em estrelas e fissão nuclear em buracos negros, explosões de estrelas de nêutrons (supernovas), quando perde sua energia cinética se transformem na matéria escura ( não reflete luz, não pulsa, pois é unitária), e estejam neste conceito de matéria escura os neutrinos dos elétrons livres e os antineutrinos dos pósitron livres