**Teoria Concussa.**

**Por: João Pedro Lima Vieira – Andaraí – Bahia – Brasil.**

Do famoso “ano miraculoso” (1905) do celebre Albert Einstein surgiram grandes teorias que ao longo de alguns anos, foram sendo provadas, nem por isso deixando de serem polemicas.

Uma delas (o efeito fotoelétrico) acabou sendo um dos trabalhos que originaram a atual física quântica, que orgulhosamente consegue explicar ocorrências do mundo subatômico, e as vezes até de coisas do universo macro, a quantização da luz proposta no efeito fotoelétrico, contribuiu para a ciência (isso não se discute).

Mas do outro lado, o mundo macroscópico, é regido (quase sempre) pela relatividade geral que possui uma das mais famosas equações (E=m.c²), que foi criada também no ano de 1905 pelo mesmo autor do efeito fotoelétrico, até ai nada de novo...

Porém, quando discutimos a ideia que a teoria da relatividade implica que a gravidade é decorrente de uma distorção nas dimensões do tempo e espaço, enquanto a física quântica insiste na quantização da força gravitacional, esse é um problema para várias mentes cientificas.

Foi para apaziguar esta discursão que algumas mentes criaram a teoria das cordas, que seria (por uma infame analogia) o seguinte: As partículas primarias são como notas num violão, a depender de onde você aperta uma corda, quando você dá a batida

são formadas notas diferentes.

E outra teoria, a gravidade quântica em loop também foi criada para unificar a quântica e a relatividade, a teoria da gravidade quântica em loop (e seus defensores), implica na quantização do espaço e do tempo.

Até agora, temos muitas teorias e pouco consenso, mas se levarmos em consideração uma pequena parte da LQG (é a sigla em inglês para *gravitação quântica em loop*) e uma pequena parte da teoria das cordas poderíamos chegar a alguma teoria mais ampla e possível?

A meu ver sim. Imagine que assim como a LQG afirma, temos dimensões quantizadas, a existência simultânea de partículas nestas mesmas causaria uma distorção em ambas.

Esta distorção provocaria então uma “vibração” (as supercordas) que a depender das dimensões que a originou tornar-se-ia uma X partícula, esta nova partícula por sua vez estaria na mesma posição no espaço, sendo levada pelas mesmas forças, porém em uma posição no tempo diferente, sendo que uma partícula qualquer só existe em um ponto no tempo, e sua sucessora estará em seu mesmo lugar.

Isso pode ajudar a resolver o problema entre a LQG e a teoria das supercordas, mas não necessariamente resolve os problemas entre a física quântica e a relatividade geral não é mesmo? Não. Veja que com esta teoria que acabo de sugerir, a gravidade pode ser uma partícula, sem deixar de ser uma alteração no tempo espaço.

Sendo que: apenas corpos que possuem massa, conseguem “distorcer as dimensões certas” para gerar um campo de grávitons ao seu redor, de forma que por isso certas partículas não tem campo gravitacional, enquanto outras tem massa tão grande que provocam um desarranjo tão grande a ponto de ter uma enorme gravidade.

A partir deste ponto de vista então podemos concluir ainda que, não é realmente a gravidade (os grávitons) que alteram o tempo, mas sim o esforço para passar pela dimensão (a qual seria composta por bósons de higgs) esta dimensão então “colide” com o tempo causando deformações em ambas, gerando o que seria a massa e um campo de grávitons.

Esta mesma teoria consegue explicar o motivo da expansão do universo, onde corpos que deformam as dimensões a certo nível, conseguem multar o tempo e o espaço fazendo-os expandir, ao mesmo tempo em que consegue gerar um maior numero de partículas por tal distorção, estas seriam jogadas pelo suposto buraco negro á outro ponto no tempo-espaço.

Mas, como começou tudo isso?

Numa fração ínfima do tempo necessário para gerar as primeiras “partículas primárias”, foram criadas as dimensões, elas então se chocaram (e até hoje se chocam) gerando as tão esperadas partículas primarias, mas principalmente por essa “sorte” até hoje temos um universo “livre do medo de um big crush”.

Mas, como as partículas que formam as dimensões surgiram?!

Vejam, elas não precisam necessariamente ser partículas, elas também podem ser ondas, que por sua vez vieram do big bang, e se propagam pelas outras dimensões, bem confuso né?

A ideia pode ser explicada por um simples calculo matemático:

DimX

DimY

X × P(X)

= Xbigs

X × P(X)∩

X × Co(X)

= bigs

DimX ∩ DimY

αBB

DimX

DimY

X × Co(X)

∞

Aonde: αBB = big bang

DimX = uma dimensão especifica

DimY = uma outra dimensão especifica

bigs = unidade para medir a intensidade da colisão

Co(X) = uma supercorda especifica

P(X) = uma partícula primária especifica

X × P(X) ≡ P(X) C U – X × P(X) | P(X) tem mesma posição da P(X) anterior, em todas dimensões exceto T.