

Paradoxo dos relógios – A verdadeira teoria 100 anos depois

© Nillo Gallindo - Brazil - nillo.gallindo@bol.com.br

**Abstract - Finally this true theory correctly explains the dilation of time:
“The difference of INERTIA observed in two references at different speeds
is that it determines the time dilation between the two references.”**

Está cientificamente provado. Não há dúvida. O tempo dilata no relógio. Einstein estava certo. Dois relógios iguais mas comparados em velocidades diferentes registram tempos diferentes. A velocidade diferente muda o tempo no relógio. Mas, por quê?

Mas qual é a causa? Einstein não explicou a causa física. Ninguém explica porque ocorre o fenômeno da dilatação do tempo. Então, minha teoria explica porque acontece o fenômeno. É fácil. Como eu entendi a causa da dilatação do tempo nos relógios? Assim:

Sempre que dois relógios A e B sincronizados entre si registram tempos diferentes no mesmo momento, se considerarmos que não há a ação de campo gravitacional os dois relógios estão em movimentos diferentes ou seja, o relógio A e o relógio B estão em velocidades diferentes.

Se o relógio A está em repouso e o relógio B está em alta velocidade, de acordo com a física a alta velocidade produz energia cinética e, de acordo com Einstein, energia tem inércia também, portanto, a energia cinética tem inércia. A inércia é a propriedade que a matéria tem de se opor à mudança de seu estado de repouso ou movimento. Portanto, a inércia do relógio B é maior que a inércia do relógio A que está em repouso. Portanto, o relógio em repouso girará mais rapidamente e registrará maior tempo que o relógio B que devido sua alta inércia tem seu giro retardado. A inércia é a causa da diferença dos giros nos paradoxos dos relógios em movimentos diferentes.

História do Paradoxo dos gêmeos – Qual é a causa? A inércia é a causa.

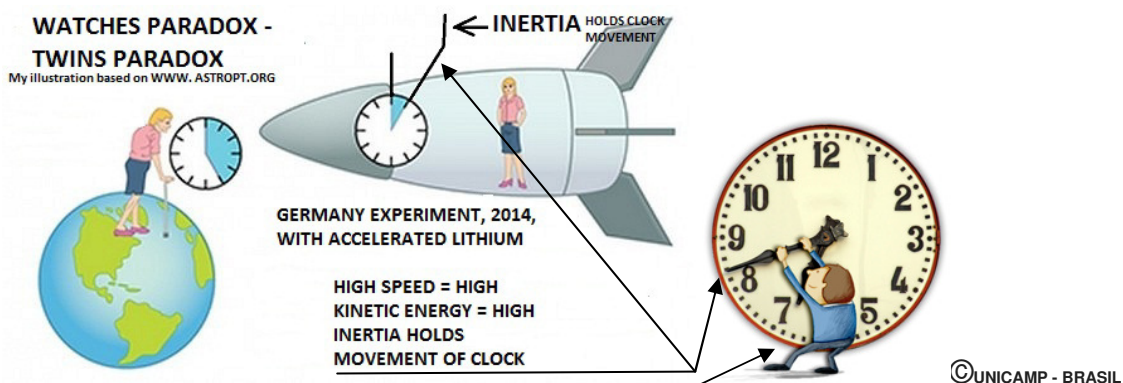
Na história do Paradoxo dos Gêmeos ocorre a inércia nos referenciais como a causa da diferença de tempo. O relógio do gêmeo que fica na Terra em repouso tem inércia menor, o relógio gira mais vezes e registra mais tempo, o gêmeo envelhece. O relógio do gêmeo viajante tem maior velocidade e tem maior inércia, seu relógio gira mais devagar e o relógio atrasa, marca menor tempo, permanece mais novo que seu irmão. Qual foi a causa da dilatação do tempo? Foram as diferentes inércias nos dois referenciais diferentes. Veja uma prova científica atual que mostra a inércia como causa da dilatação do tempo.

Em 2014, experiência de físicos na Alemanha por 15 anos confirmou a dilatação do tempo - Eu entendo ter sido a inércia a causa da dilatação do tempo.

Para verificar o efeito da dilatação do tempo, os físicos compararam como o tempo avança em dois relógios: um parado e outro em movimento. Para este efeito, os físicos usaram um acelerador de partículas no Centro Helmholtz GSI, em Darmstadt, Alemanha, onde se estudam íons pesados. Na experiência, os físicos usaram íons de lítio acelerados a um terço da velocidade da luz (100.000 km/s) como relógio em movimento. Tecnologia de última geração, extremamente precisa, permitiu aos físicos medir as transições de elétrons entre diferentes níveis de energia dentro dos íons de lítio em movimento. Essas transições funcionaram como o tique-taque de um relógio em movimento. Para o relógio em repouso, os cientistas fizeram as mesmas medições, mas em íons de lítio parados, em repouso, o que permitiu comparar a velocidade nas transições eletrônicas em cada um dos casos. O resultado mostrou que as transições eletrônicas ocorriam mais lentamente nos íons em movimento. A experiência provou que o tempo passa mais devagar quando o relógio está em grande velocidade. Com certeza a inércia do referencial lítio em repouso era menor que a inércia do referencial lítio em movimento. O lítio em movimento tinha grande energia cinética e por isso grande inércia, então, a grande inércia dificultou as transições eletrônicas e existindo menos transições o tempo registrado é menor. Então, a inércia dilata o tempo no lítio em movimento comparando-o com o lítio em repouso.

DILATAÇÃO DO TEMPO NO MÚON: A CAUSA TAMBÉM É A INÉRCIA

Existe dilatação do tempo na natureza. A partícula múon, em repouso só existe por 2 microsegundos antes de decair e se transformar em elétron e neutrino. Porém quando atinge velocidade próxima à velocidade da luz quando é originada pelos raios cósmicos nos choques com os átomos da atmosfera a partícula múon existe por 36 microsegundos ou 18 vezes mais que seu tempo normal em repouso. Por que acontece isso? Devido à alta velocidade é gerada alta energia cinética no múon. A alta energia produz a alta inércia (energia tem inércia), então, a alta inércia dificulta e se opõe às transições das transformações do decaimento do múon e, em alta velocidade ele existe por tempo 18 vezes maior que o múon em repouso. Outra vez, aqui, entendemos a inércia causando a dilatação do tempo.



<https://journals.aps.org/pr/abstract/10.1103/PhysRevLett.113.120405>
<http://www.astropt.org/2014/09/25/einstein-tinha-razao-o-tempo-passa-mais-devagar-num-relogio-em-movimento/>

O TEXTO DO ARTIGO É DO AUTOR NILLO GALLINDO; AS ILUSTRAÇÕES NÃO SÃO MOSTRADOS OS CRÉDITOS