## O QUE É A GRAVIDADE I

Frente à Teoria da Relatividade, a gravidade de Newton ficou inexplicada: como uma maçã sendo atraída pela Terra equivale à maçã atrair a Terra, não dava para explicar duas maçãs caindo uma em cada polo da Terra. Como seria possível as duas maçãs atraírem a Terra simultaneamente?

Então veio Albert Einstein com outra explicação, aparentemente, plausível: o espaço ao redor de um objeto massivo, como um planeta, é curvo em volta desse planeta, ou seja, está dobrado ali. Assim, quando você joga uma maçã para cima, ela desliza numa parábola e volta.

Esta explicação do Einstein cheira mais a um artifício, porque, quem determina o formato da parábola é a força com que a maçã é atirada. Não existe nada ali no espaço para ser dobrado, apenas o efeito é parecido com o causado por uma dobra. Por isso parece um artifício.

Na verdade (!) é um campo que é formado com aquela "propriedade": é como uma depressão esférica. No caso do planeta Terra há a formação de um campo com aquela "cara" em cada ponto "criado" pelo objeto sendo "atraído". A "força" de atração não depende da massa do objeto sendo atraído.

Assim como a Terra, uma maçã também cria um campo, mas a maçã, junto com seu campo, cai dentro do campo da Terra. Quando jogamos a maçã para cima, ela sobe "atritando" com a superfície daquele campo e perde força até parar. Nesse momento ela começa a rolar para baixo, cada vez mais rápido, como que recuperando a energia que perdeu na subida, vencendo com isso o "atrito" do campo.

Segundo Einstein (que criou essa teoria, que é uma solução para a equação da gravidade, mas que, certamente, não é a única e, portanto, não pode ser uma verdade absoluta), onde não há matéria não há gravidade. Sim, quem vai criar o campo?

Como imaginar várias depressões esféricas distribuídas por todo o universo? Uma depressão esférica seria uma esfera vista por dentro mas, sendo vista simultaneamente por fora, tipo você olhando para um carrossel em movimento ao mesmo tempo que sua imagem em um espelho no centro do carrossel olha também. Você vê o carrossel girar em volta de sua imagem e ela vê o carrossel girar em volta de você.

Agora, como aquele campo é criado? É devido à rotação? A rotação cria o campo ou o contrabalança? Mais: se tudo gira, por que a maçã não gira?

Se fosse possível fazer um buraco de fora a fora no planeta Terra, de pólo a pólo e se jogasse um objeto dentro, o que aconteceria? A razão nos diz que o objeto pararia no meio do caminho e ficaria em suspenso.

A Física não explica porque os planetas e estrelas giram. Tentam explicar tudo com a Teoria do Universo em Expansão (Big Bang).

A gravidade é um atributo da matéria. É uma força resultante da interação de forças atômicas. Quanto mais átomos, maior será essa resultante. Uma aproximação de massas é um acúmulo de átomos. A resultante aponta para a maior massa, daí a atração. Massa não existe (o que implica que o bóson de Higgs não existe), massa é resultante de força.

Brasilio – Junho/2004.