



## Gravidade: o despertar da Força



Já ouviram com certeza a frase: “tudo o que sobe tem que descer”; mas alguma vez deram por vós a pensar na razão por trás dela? A resposta é “a gravidade”.

A gravidade é uma força invisível que atrai os objetos uns para os outros. Tudo o que tem massa tem gravidade. A massa, basicamente, é a quantidade de matéria que está contida numa coisa, seja ela qual for. Quanto mais massa tiver um objeto, mais forte é a sua gravidade.

As galáxias são das maiores coisas no Universo. São ajuntamentos enormes, que contêm milhares de milhões de estrelas, planetas, gás e poeira cósmicos, e outras coisas.

Apesar das vastas distâncias que as separam, a sua poderosa gravidade está sempre em acção. Atrai-as umas para as outras, o que muitas vezes conduz a colisões.

A imagem mostra uma galáxia colorida, mas com uma forma estranha. Esta forma bizarra deve-se ao facto de não ser realmente uma galáxia aquilo que vemos, e sim duas. O par está envolvido num choque que já dura há milhões de anos. Unidas pela gravidade, estão lentamente a juntar-se para formar uma única e maior galáxia.

Praticamente todas as galáxias acabarão envolvidas numa colisão cósmica nalgum ponto da sua história. Isso pode querer dizer duas galáxias a fundirem-se, como as duas na imagem. Ou duas galáxias podem simplesmente passar próximas uma da outra, fazendo com que a gravidade as distorça de forma bizarra.

## COOL FACT

A nossa própria galáxia tem uma longa história de colisões com outras. Contém pedaços de várias galáxias mais pequenas que chocaram com ela no passado. De facto, há uma galáxia-anã que se está a fundir com a nossa neste preciso momento!

