



A receita do nosso Universo

30 de Julho de 2015

Quer saber como cozinhar um Universo como o nosso? Vai precisar dos seguintes ingredientes: três chávenas de hidrogénio, uma chávena de hélio, uma pitada de lítio, e uma pitada de berílio

Comprima todos os ingredientes até formarem uma bola irrealisticamente diminuta, e coloque-se a uma distância segura para assistir ao Big Bang!

Esta é a receita para o nosso Universo. No início era formado apenas por estas quatro substâncias, designadas elementos químicos.

Atualmente, quase 14 milhares de milhões de anos depois do Big Bang, existem 92 tipos de elementos químicos no espaço. Estes elementos constituem tudo o que existe no Universo, desde estrelas gigantes a pequenos insetos e até às suas bolachas de chocolate preferidas!

Sabemos de onde surgiram os 88 novos elementos (foram cozinhados no interior das estrelas, e lançados para o espaço), mas permanecem alguns enigmas. Um dos maiores mistérios por resolver gira em torno do lítio.

O lítio foi um dos primeiros elementos do Universo, mas tentar compreender a quantidade de lítio observada atualmente na nossa galáxia tem dado grandes dores de cabeça aos astrónomos. As estrelas mais velhas têm menos lítio do que o esperado, e algumas estrelas mais jovens têm até dez vezes mais!

Recentemente, os astrónomos observaram pela primeira vez lítio a ser ejetado para o espaço pela explosão de uma estrela chamada nova. As novas são estrelas que podem explodir de repente e com violência, expulsando gases do seu interior para o espaço.

Apesar da quantidade de lítio criada por esta nova ser pequena, já ocorreram milhares de milhões de novas na história da Via Láctea. Se cada uma destas novas tiver libertado a mesma quantidade de lítio, facilmente poderiam formar a quantidade suficiente para explicar os elevados níveis encontrados nas estrelas jovens!

Para os astrónomos, estas novas observações foram como encontrar uma peça perdida de um puzzle cósmico!

▲ **COOL FACT!**

A utilidade do lítio não se resume ao espaço cósmico; ele tem também aplicações bem terrenas. Por exemplo, muitas pilhas, tanto de uso único como recarregáveis, contêm lítio.