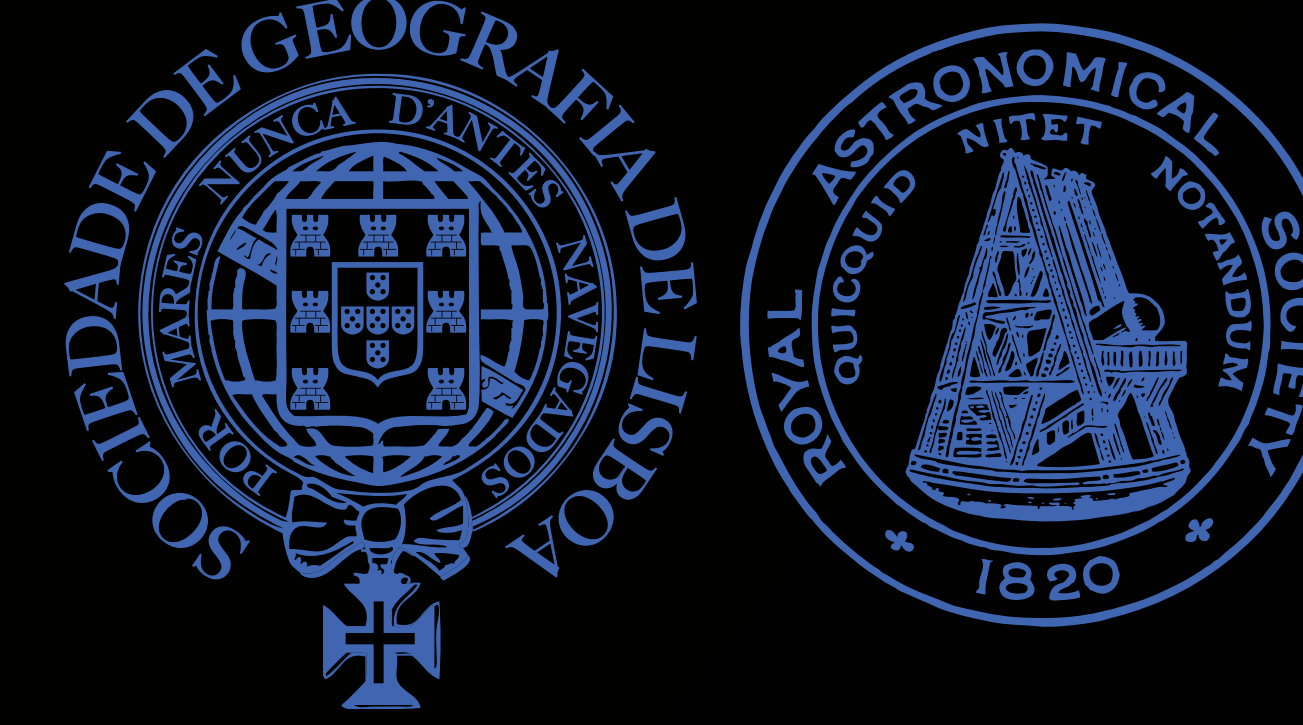


# DARK ENERGY



Big Bang

The force of gravity pulls matter together, building galaxies and cosmic structures

Dark energy pushes galaxies farther apart from each other

Acceleration of the Universe

Today

O ingrediente final do Universo é ainda mais misterioso do que a matéria negra. Após o Big Bang, a força gravitacional da matéria normal e da matéria escura fez com que estas se atraíssem, atrasando a expansão do Universo e dando oportunidade para que se formassem galáxias, estrelas e planetas. No entanto, a energia escura apareceu mais recentemente - e tem o efeito oposto! A energia escura contribui para a aceleração do Universo, e causa o afastamento das estruturas cósmicas.

Ainda não sabemos qual é a natureza da energia escura. Certas teorias sugerem que é uma componente intrínseca do espaço. Outras propõem que a teoria da relatividade geral de Einstein não está completamente correcta. Mas descobrir a razão e a natureza da energia escura é das áreas mais fascinantes da ciência de hoje - o destino final do nosso Universo depende exclusivamente da batalha de forças entre a matéria escura e a energia escura.

The final invisible ingredient of the Universe is even more mysterious than dark matter. After the explosion of the Big Bang, the gravitational attraction of ordinary matter and dark matter gravity pulled things together - slowing the expansion of the Universe, and constructing galaxies, stars and planets. However, dark energy has recently emerged, with the opposite effect. It is accelerating the expansion of the Universe, and driving structures apart.

We don't yet know what dark energy is. Some theories suggest it is an intrinsic property of space itself. Others suggest that even Einstein's theory of gravity is not exactly right. But solving this is one of the most exciting areas of science today - the fate of the entire Universe will be decided by the tug of war between dark matter and dark energy.