

100 anos de ondas gravitacionais e buracos negros

No dia 11 de Fevereiro de 2016 foi anunciada a detecção de ondas gravitacionais, provenientes de uma colisão de buracos negros que aconteceu há 1.3 mil milhões de anos. Tanto a primeira discussão das ondas gravitacionais por A. Einstein, como a descoberta teórica do primeiro buraco negro, por K. Schwarzschild, datam de 1916, há precisamente 100 anos.

A detecção destas ondas dá-nos acesso a uma nova camada da realidade, até agora inacessível, onde buracos negros e outros objectos ultra-compactos desempenham um papel fundamental. Num certo sentido, estávamos surdos e passamos a ouvir. Nesta palestra irei falar de 100 anos de uma previsão teórica controversa, de uma experiência impossível, de desenvolvimentos técnicos extraordinários e finalmente, da sinfonia e dos diálogos cósmicos que estão à espera de ser ouvidos e dos enigmas que poderão esclarecer/criar.