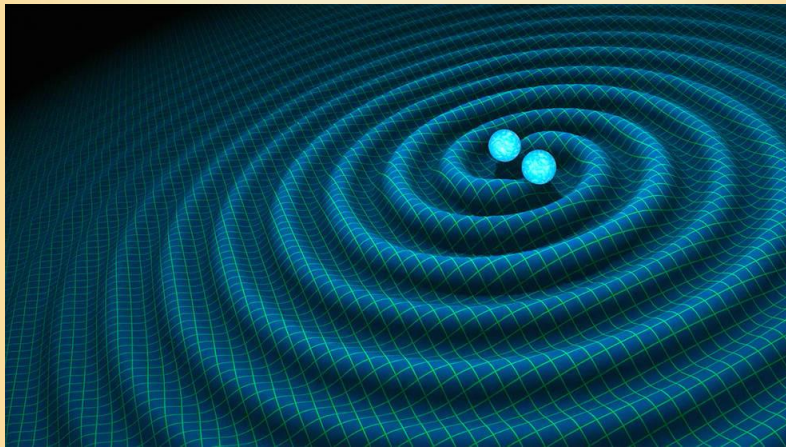


Quarta-Feira, 22 de Novembro às 15h
Auditório da Escola de Ciências

Ondas gravitacionais: um prémio Nobel, 100 anos depois

**Carlos A.R. Herdeiro, Departamento de Física da
Universidade de Aveiro**



Resumo: 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. Quatro outros eventos foram posteriormente anunciados pela colaboração LIGO-Virgo, incluindo um gerado pela colisão de duas estrelas de neutrões, e observado também no espectro electromagnético. Pela sua contribuição para estas detecções, Kip Thorne, Rainer Weiss e Barry Barish receberam o prémio Nobel da Física de 2017.

A detecção destas ondas, previstas por Albert Einstein em 1916, dá-nos acesso a uma nova camada da realidade, até agora inacessível. Num certo sentido estávamos surdos e passamos a ouvir. Nesta palestra irei falar 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.