

## ENTREVISTA NOBEL DA FÍSICA

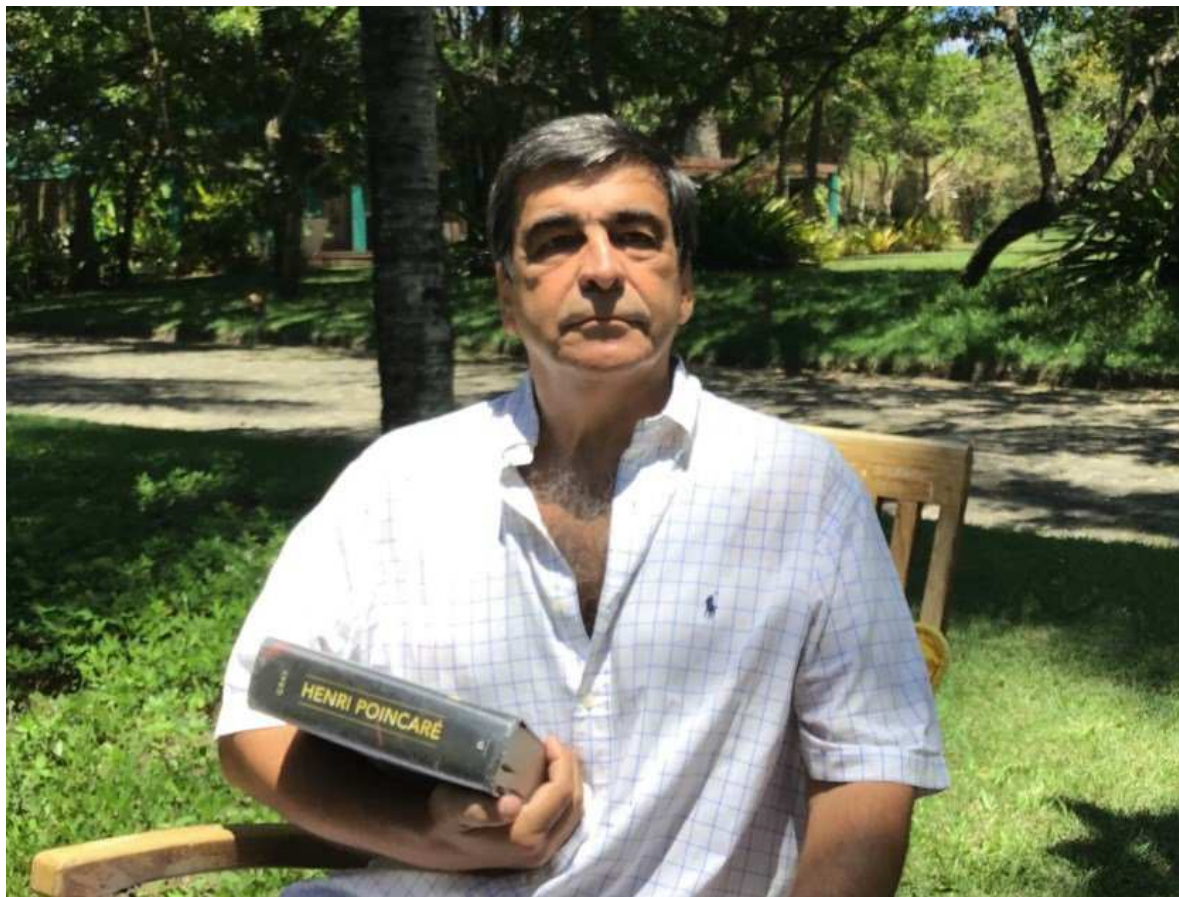
### “O nome ‘buraco negro’ é o nome ideal”

A informação sobre o Prémio Nobel da Física deste ano referencia um artigo publicado por dois portugueses, em 2018, na revista da Sociedade Portuguesa de Física. Um dos autores fala ao PÚBLICO sobre a publicação que explicava o porquê do nome “buraco negro”.



Teresa Firmino

6 de Outubro de 2020, 19:50



O investigador José Pizarro de Sande e Lemos DR

Um artigo divulgação científica de dois cientistas portugueses vem citado no anúncio **do Nobel da Física deste ano**. José de Sande e Lemos (professor catedrático e presidente do Centro de Astrofísica e Gravitação do Instituto Superior Técnico) e **Carlos Herdeiro** (físico-matemático da Universidade de Aveiro) são os autores desse texto que conta a história do nome destes objectos. Sande e Lemos recorda-a aqui.



## **O Comité do Nobel da Física de 2020 cita um artigo de divulgação seu e de Carlos Herdeiro sobre o porquê do nome “buraco negro”. Por que razão um buraco negro se chama então assim?**

Um buraco negro é constituído por uma singularidade no seu interior e por um horizonte de eventos no seu exterior. O nome “buraco negro” é o nome ideal. A singularidade cava um buraco no espaço-tempo não deixando que nada na região dentro do horizonte de eventos consiga escapar. Para um observador exterior, esse buraco é visto como negro, nenhuma luz é emitida de lá.

## **O curioso é que o artigo citado é de divulgação científica e não de um artigo científico. Além de haver muitos artigos sobre a origem do nome dos buracos negros, isso é vulgar?**

O **nosso artigo** “O buraco negro cinquenta anos depois: A génese do nome” é um artigo de história da ciência e de divulgação. O nome “buraco negro” que apareceu em definitivo em 1968 tem uma história longa. Neste nosso artigo mostrámos que John Wheeler, um físico de Princeton à época, a quem era em geral atribuído a criação do nome, foi de facto precedido pelo seu colega Robert Dicke, que achava que uma estrela completamente colapsada era um fenómeno idêntico a uma minúscula prisão de Calcutá, Índia, conhecida como buraco negro na gíria local, onde por volta de 1750, uma centena de soldados ingleses morreu ao ser espremida para dentro desse cubículo. No nosso artigo sugerimos que quando, num seminário, Wheeler perguntou que nome devemos dar a uma estrela totalmente colapsada gravitacionalmente, Dicke terá bradado: “Que tal buraco negro?” Wheeler gostou do nome e passou a divulgá-lo de forma consistente. Desde 1968 até hoje o nome buraco negro foi usado um número astronómico de vezes.

## **O vosso artigo foi publicado originalmente em português, na revista *Gazeta de Física*. Faz ideia de como o comité do Nobel tomou conhecimento dele?**

Carlos Herdeiro, da Universidade de Aveiro, e eu trabalhamos em física e astrofísica de buracos negros desde quando iniciámos o nosso doutoramento. Ambos fizemos o doutoramento em Cambridge, eu primeiro, ele algum tempo depois. Em 2018 sabíamos que tínhamos de alguma forma de comemorar os 50 anos da criação do nome “buraco negro” e resolvemos escrever um artigo para os físicos portugueses sobre a história de buracos negros, a história do seu nome e sobre os conceitos físicos mais importantes envolvidos. O artigo, que saiu na *Gazeta de Física* em 2018 ficou bom, e pensámos que seria apropriado uma comunidade mais alargada ter conhecimento de toda a história da maneira que a tínhamos escrito. Passámos **o artigo para inglês** com o título “The black hole fifty years after: Genesis of the name” e publicámo-lo ainda em 2018 nos ArXivs, um repositório internacional de artigos de física de grande prestígio. O artigo tem sido bastante citado e teve agora esta notoriedade adicional ao ser citado pelo comité do Nobel no anúncio do Prémio da Física de 2020.

aseret.onimrif@ocilbup.tp