



Receba as notícias:

OK

Segunda-feira, 12 de Dezembro de 2011

[Home](#)
[Ciências](#)
[Revista](#)
[Dossiers](#)
[Colunistas](#)
[Encartes](#)
[Utilidades](#)
[Quem somos](#)
[Contactos](#)

## Investigadores do Centro de Astrofísica da UP detectam galáxias raras

Descoberta feita 'por acaso' está publicada na revista «Astronomy & Astrophysics»

2011-12-05

Por Luísa Marinho

Uma equipa de investigadores, maioritariamente astrónomos do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto (CAUP), detectou, por acaso, um tipo raro de galáxias activas (AGNs, que têm um buraco negro no centro), simultaneamente com características de AGNs jovens e de velhas.

Em conversa com o «Ciência Hoje», Mercedes Filho, investigadora principal do projecto, explicou como aconteceu este “acaso”. A investigação está publicada na edição deste mês da revista «Astronomy & Astrophysics».

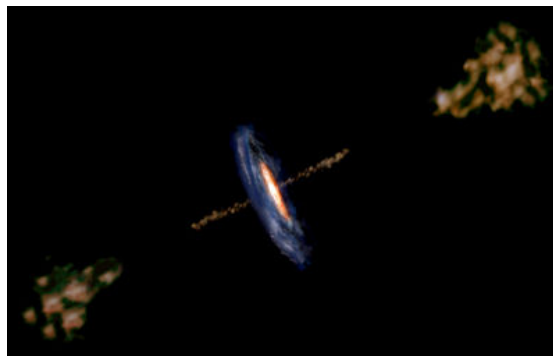


Imagem artística de uma AGN com jactos interrompidos

“A ideia inicial era estudar radiogaláxias, com buraco negro, através de radiofrequências. Estudar a posição delas no enxame e a sua interacção com o meio”. Para isso, os investigadores seleccionaram “radiogaláxias que estavam próximas do centro do enxame”.

“Como tínhamos de as identificar, consultámos catálogos”. E foi aqui que começou o acaso: “oito das galáxias não apareciam no catálogo, o que é pouco comum”. Como a maior parte delas “devia ser detectável no visível”, a equipa pensou que estas não catalogadas “podiam estar muito longe, por isso não podiam estar nos enxames, porque os que estavam a estudar encontravam-se relativamente próximos”.

Mercedes Filho explica que a ideia original de investigação foi abandonada para tentarem perceber “o que eram estas galáxias”. A equipa utilizou o Very Large Telescope (da ESO) e conseguiu detectar as “galáxias-mãe”, isto é, as galáxias que deram origem às extensas estruturas observadas no rádio e onde se albergaria o buraco negro.



Mercedes Filho, do CAUP

“Comparámos com os modelos de vários tipos de galáxia e descobrimos que estas tinham características de galáxias muito jovens, pois os jactos emitidos pelo buraco negro eram muito brilhantes”, afirma. No entanto sabe-se que os jactos lançados pelos buracos negros podem ligar e desligar em ciclos, “porque o buraco negro precisa de matéria para ‘comer’”.

Assim, “enquanto houver matéria o jacto está ligado e depois desliga. Nós apanhamos a fase crucial do objecto: o jacto a ser novamente produzido”. Isto pode explicar por que o espectro diz que “estas galáxias são novas mas também velhas”.

Antes desta descoberta conheciam-se menos de dez galáxias com estas características. A equipa da CAUP veio acrescentar oito.

Os astrónomos vão continuar a investigação, utilizando raios gama e rádio, procurando indícios directos da presença de um jacto jovem e do reacendimento recente do buraco negro central.

Artigo: [Optically Faint Radio Sources: Reborn AGN?](#)

[Tweeter](#)
[3.960](#)
[Share](#)
[50](#)
[Like](#)

11 people like this. Be the first of your friends.

Campos

2011-12-06

Ciência Viva TV

Parceiros de Excelência

