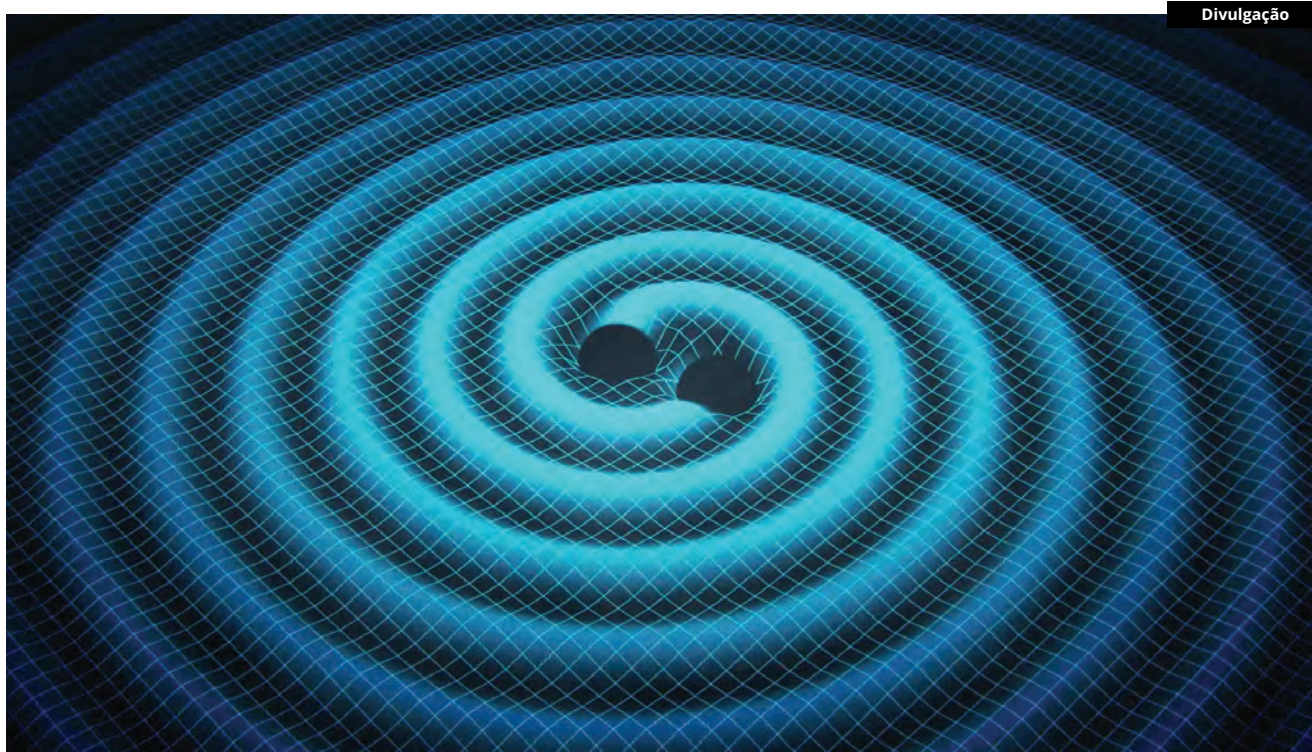




UNIDADE DE PESQUISA DO MCTIC

CBPF PARTICIPA DA CAÇADA À ORIGEM DAS ONDAS GRAVITACIONAIS

Fenômeno foi descoberto em 2015, mas sua existência já era prevista há cerca de 100 anos



Pesquisadores do **Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas** participam, com colegas do Brasil e do mundo, da caçada às colisões cósmicas que dão origem às ondas gravitacionais, fenômeno descoberto em 2015 e premiado pelo Nobel de Física de 2017.

A busca pela origem dessas ondas cuja existência foi prevista há cerca de 100 anos começa com um alarme disparado para cientistas de vários países. O grupo aponta telescópios e outros instrumentos para regiões do céu de onde poderiam ter vindo as ondas.

No CBPF, ela se dá na sala da Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico, de onde os pesquisadores analisam dados vindos de um telescópio

no Chile. “Num desses alarmes, quando eu estava nos EUA, a equipe trabalhou por 14 noites”, disse Clécio De Bom, pesquisador colaborador do CBPF e professor do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. Desse plantão, também participam o pesquisador titular do CBPF Martín Makler e três especialistas do Observatório do Valongo.

Ondas gravitacionais, perturbações no espaço-tempo (união das três dimensões temporais e do tempo), têm a capacidade de esticar e comprimir tudo em seu caminho. As mais intensas são comumente geradas pelo choque de duas estrelas de nêutrons ou de dois buracos negros. Esses choques, a bilhões de anos-luz da Terra, podem

liberar mais energia que a luz de todas as estrelas do universo ao mesmo tempo.

O alarme é disparado pelo LIGO (Observatório de Ondas Gravitacionais por Interferometria), nos EUA, onde o fenômeno foi descoberto em 2015, e por seu congênere na Itália, o Virgo.

Ao chegarem a esses experimentos, as ondas perturbam feixes de luz laser perfeitamente alinhados. E, quando isso ocorre, cientistas como De Bom e Makler ficam de plantão, na esperança de localizar a fonte das ondas gravitacionais.

Com informações da Assessoria de Comunicação do CBPF – Unidade de Pesquisa do MCTIC.