Vinícius Carvalho Rosa

**RESENHA DA WEBPALESTRA “A IMPORTÂNCIA DA PRIMEIRA IMAGEM DE UM BURACO NEGRO”**

MEDEIROS, Lia. A importância da primeira imagem de um buraco negro. **Museu de Astronomia e Ciências Afins**, 2020.

A web-palestra realizada na semana nacional de ciência e tecnologia, intitulada “A importância da primeira imagem de um buraco negro” que foi transmitida na plataforma do Youtube pelo canal “Museu de Astronomia e Ciências Afins” e apresentado pela astrofísica brasileira Lia Medeiros, teve como objetivo dissertar os pontos importantes que nas quais levaram junto com a sua equipe de pesquisadores, reconstruir e registrarem a primeira imagem de um buraco negro na história da ciência, publicada em 10 de abril de 2020.

A apresentadora da palestra, Lia Medeiros, é uma astrofísica renomada que contribuiu e fez parte da equipe que trabalhou nas pesquisas responsáveis por obter a primeira imagem de um buraco negro. Um buraco negro é uma região localizada no espaço-tempo com densidade de massa infinita que distorce drasticamente tudo que está ao seu redor, criando assim, um campo gravitacional tão extremo que aprisiona toda matéria ou partícula que está ao seu interior, inclusive a luz. Segundo Lia, o buraco negro que foi retirado a primeira imagem, está localizado no centro da galáxia Messier 87 (M87): um buraco negro supermassivo que está a 55 milhões de anos-luz de distância da terra e sua massa corresponde a 6,5 bilhões de massas solares (MEDEIROS, 2020). Ao decorrer da palestra, Lia também apresentou resumidamente uma simulação feita a partir dos dados das observações de estrelas próximas de um buraco negro supermassivo que habita no centro da Via Láctea, chamado de Sárgitário A\*. No entanto, a palestrante enfatizou o seu trabalho teórico realizado através de simulações a partir dados coletados do buraco negro supermassivo situado no centro da galáxia M87.

Para realizar a reconstrução da imagem, a equipe de pesquisadores contou com a colaboração da agência Event Horizon Telescope (EHT), que disponibilizou 8 radiotelescópios espalhados pelo mundo para realizar as observações e a coleta dos dados do buraco negro M87, e utilizando-se uma técnica chamada interferometria, permitiu que a soma dos radiotelescópios espalhados pelo planeta teria a capacidade de resolução para forma um super telescópio, equivalente ao tamanho da terra (MEDEIROS, 2020).

A partir da web-palestra ministrada pela cientista Lia Medeiros, conclui-se que a teoria da relatividade geral, publicada por Albert Einstein em 1915, até o momento é a mais aceita, pois até mesmo em lugares mais extremos do universo, bem como, os buracos negros supermassivos a teoria de Einstein é comprovada. Os experimentos evidenciam também a grande importância de mecanismos computacionais para realizarem as coletas de dados, simulações e por fim, a reconstrução da imagem.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MEDEIROS, Lia. A importância da primeira imagem de um buraco negro. **Museu de Astronomia e Ciências Afins**, 2020. Disponível em:<https://youtu.be/uWSlrRNcAJw>. Acesso em: 09 mar. 2021.