



O PROF. REMO RUFFINI E O PROF. ROY PATRICK KERR APRESENTAM OS ÚLTIMOS RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO ICRANet PARA O PROF. STEPHEN HAWKING EM CAMBRIDGE, NA INGLATERRA, NO INSTITUTO DAMTP E NO INSTITUTO DE ASTRONOMIA DA UNIVERSIDADE DE CAMBRIDGE, NA INGLATERRA.

O Professor Remo Ruffini, Diretor do ICRANet, e o Professor Roy Patrick Kerr, mundialmente conhecido como descobridor da "Black Hole Kerr metric" e professor da Cadeira "Yevgeny Mikhailovic Lifshitz - ICRANet Chair", tiveram 4 dias de intensas conversações na Universidade de Cambridge, no DAMTP bem como no Instituto de Astronomia, com o Professor Stephen Hawking (ver fotos: 1, 2 e 3) e com os cientistas locais, aos quais ilustraram os recentes progressos realizados pelos cientistas do ICRANet. A apresentação, que pode ser acessada através do link www.icranet.org/documents/Ruffini-Cambridge2017.pdf, inclui:

- GRB 081024B and GRB 140402A: two additional short GRBs from binary neutron star mergers, by Y. Aimuratov, R. Ruffini, M. Muccino, et al.; Ap.J in press.

Esta atividade ICRANet apresenta evidencia de dois novos GRBs de curta duração (S-GRBs) provenientes da fusão de um sistema binário de estrelas de neutrons durante a formação de um buraco negro de Kerr. A existencia de emissão GeV precisamente após a formação do buraco negro é apresentada. Yerlan Aimuratov é um jovem cientista do ICRANet associado à Universidade em Almaty no Cazaquistão. Uma versão gratuita do trabalho disponível pode ser encontrada em: <https://arXiv.org/abs/1704.08179>

- X-ray Flares in Early Gamma-ray Burst Afterglow, de R. Ruffini, Y. Wang, Y. Aimuratov, et al.; Ap.J submetido.

Este trabalho analisa a emissão X inicial, seguida de um "plateau" e então pelo decaimento da emissão X remanescente, observado pelo Swift-XRT. É demonstrado que apenas os sistemas que denominamos "Binary-driven HyperNovae" (BdHNe), GRBs de longa duração gerados através da explosão de uma SuperNovae acompanhada de uma estrela de neutrons, gera tal emissão. A natureza da emissão é identificada como a colisão do GBR emitido pela formação do Buraco Negro com o material ejetado pela SuperNovae. Particularmente importante tem sido a contribuição de um jovem cientista chinês do ICRANet: Wang Yu. Uma versão gratuita e disponível do trabalho pode ser encontrada em: <https://arXiv.org/abs/1704.03821>

- On the induced gravitational collapse scenario of gamma-ray bursts associated with supernovae , de L. Becerra, C. L. Bianco, C. L. Fryer, J. A. Rueda, R. Ruffini; Ap.J. 833 (2016) 107.

Este trabalho apresenta a mais avançada simulação numérica do modelo Colapso Gravitacional Induzido (IGC) de GRBs de longa duração associados com supernovae Ib/c, denominados BdHNe. É de destacar a contribuição de uma jovem cientista do ICRANet associada à Universidade de Santander, na Colômbia, que colaborou também com o Laboratório Nacional de Los Alamos: Laura Becerra. Uma versão gratuita e disponível do trabalho pode ser encontrada em: <https://arXiv.org/abs/1606.02523>

- Strong-field gravitational-wave emission in Schwarzschild and Kerr geometries: some general consideration, J. F. Rodriguez, J. A. Rueda, R. Ruffini.

INFO:

Tel 085 23054200; stampa@icranet.org



Este trabalho apresenta os últimos resultados que poderão ser eventualmente necessários à interpretação das observações de Ligo-Virgo. Uma versão gratuita do trabalho disponível pode ser encontrada em: <http://arxiv.org/abs/1706.06440>

As atividades continuaram na terça-feira, na habitação do Professor S. Hawking, onde o Professor Ruffini e o Professor Kerr foram convidados para o jantar (ver foto 4).

Na quarta-feira e na quinta-feira foram realizadas nos departamentos de Matemática e Astronomia no DAMTP da Universidade de Cambridge, outras reuniões bem como um seminário conjunto (ver foto 5): o professor Roy P. Kerr falou sobre “Black Holes”, e o Professor Ruffini apresentou a palestra “The Moment of formation of a Black Hole in Gamma-Ray Bursts” (ver: <http://www.icranet.org/documents/Ruffini-Cambridge2017.pdf>)

Para o video dos seminaries acesse: <http://www.icranet.org/kerr-ruffini-cambridge>

O ICRANet, Rede Internacional de Centros para Astrofísica Relativística, é uma organização Internacional. Os seus Membros são quatro Países e três Universidades e Centros de Pesquisa: a República de Arménia, a República Federal do Brasil, a República Italiana, a Cidade do Vaticano bem como a Universidade de Tucson (USA), a Universidade de Stanford (USA) e o ICRA. A Sede central está localizada na Itália, em Pescara, Piazza della Repubblica n.10. Agradece-se o suporte financeiro do Ministério dos Negócios Estrangeiros e da Cooperação Internacional da Itália.

INFO:

Tel 085 23054200; stampa@icranet.org