



Contribution ID: 26

Type: not specified

Rádio-galáxias como possíveis fontes de Raios Cósmicos Ultra-Energéticos

Raios cósmicos de altíssimas energias (acima de 1 EeV) são fenômenos astrofísicos sem uma origem definida, com diversos candidatos de fontes. Considera-se as rádio-galáxias próximas à Terra (< 50Mpc de distância), especialmente a Centaurus A, a M87, Fornax A e NGC1275, como um dos grupos das principais fontes de raios cósmicos ultra-energéticos, resultado este mostrado pela Colaboração Pierre Auger através de estudos de anisotropia. Raios cósmicos sofrem desvios no ambiente intergaláctico e intragaláctico, ocasionados por interações com campos magnéticos e/ou outras partículas. Neste trabalho estudamos com detalhes rádio-galáxias e descrevemos a influência de suas características como possíveis aceleradoras de raios cósmicos utilizando o programa CRPropa3. O programa simula a propagação de partículas e a geração de partículas secundárias. Nossos resultados são comparados com os dados do Observatório Pierre Auger para compreendermos quais mecanismos estão envolvidos na aceleração e quais os efeitos das interações das partículas provenientes destas fontes durante sua propagação pelo Universo.

Author: OHTUKA, Augusto

Co-author: Prof. DOS ANJOS, Rita de Cassia

Presenter: OHTUKA, Augusto