



Contribution ID: 43

Type: **not specified**

## Composição de raios cósmicos de altas energias e a distribuição em suas direções de chegada

*Tuesday 23 August 2022 14:30 (15 minutes)*

Os raios cósmicos tratados nesse trabalho possuem energias maiores que  $10^{18}$  eV. Esses raios cósmicos são núcleos de elementos químicos e, portanto, possuem cargas elétricas características, sofrendo interações eletromagnéticas e deflexões durante seu percurso. Estas deflexões dificultam a identificação de suas fontes. Neste trabalho tratamos algumas Galáxias Starburst, com distâncias inferiores 15 Mpc, como possíveis fontes de raios cósmicos de altas energias. Como referência, utilizamos os dados do Observatório Pierre Auger. Realizamos simulações para determinar o melhor índice espectral para cada galáxia com diferentes composições de emissão na fonte. Para estas simulações foi utilizado o software CRProp3 e para simular a deflexão dessas partículas em nossa Galáxia foi utilizado o software CRT. O presente trabalho pretende contribuir para a descoberta de fontes de partículas energéticas.

**Author:** MENDONÇA JUNIOR, Jorge (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR)

**Presenter:** MENDONÇA JUNIOR, Jorge (Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR)

**Session Classification:** Apresentações