



E0323

IDENTIFICAÇÃO DE EVENTOS-F UTILIZANDO O TELESCÓPIO GANTAR

Thiago Junqueira de Castro Bezerra (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Ernesto Kemp (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O Departamento de Raios Cósmicos e Cronologia da UNICAMP, entre os anos de 1988 e 1992, manteve em operação na Estação Antártica Comandante Ferraz o telescópio de múons GANTAR, cujas metas principais eram a procura de fontes pontuais e o estudo da anisotropia da radiação cósmica. Neste projeto analisamos os dados coletados durante o período de operação do telescópio com objetivo de determinar variações temporais no fluxo de múons em grandes latitudes, que pudessem ser identificados com eventos-F, que se caracterizam por uma redução em escala global no fluxo de raios cósmicos e cuja compreensão é útil para áreas de telecomunicações e meteorologia. Inicialmente realizamos correções nos dados, decorrentes de falhas na aquisição de eventos e aos desvios provocados pela variação de ganho dos detectores do telescópio no seu período de funcionamento. Com os dados depurados e corrigidos realizamos a procura de eventos-F através da comparação com outros tipos de detectores que funcionaram no mesmo período do GANTAR, fator fundamental para a comprovação ou não de um evento-F, que deve ocorrer em escala global em qualquer tipo de detector de partículas cósmicas. Mostramos as seqüências de dados candidatas à eventos-F e discutimos sua significância estatística.

Múons - Telescópio - Raios cósmicos