

Plenária PL8

Teorias relativistas e newtonianas a G variável

Júlio C. Fabris* (PPGCOSMO – UFES)

Resumo:

A possibilidade que o acoplamento gravitacional G seja, na verdade, uma função que varia no tempo foi evocada pela primeira vez por Dirac na década de 30. Essa ideia foi desenvolvida posteriormente, de forma mais elaborada, por Jordan, Brans e Dicke, culminando com a teoria de Brans-Dicke na qual G se torna um campo escalar dinâmico. Mais recentemente, a possível variação de G foi abordada através de enfoque de Grupo de Renormalização nos trabalhos de Shapiro e Solà. Várias versões teóricas relativistas incorporaram uma possível natureza dinâmica do acoplamento gravitacional. No entanto, uma formulação newtoniana consistente só surgiu nos últimos anos. Neste seminário apresentamos uma revisão de todas estes desenvolvimentos da ideia original de Dirac, seus sucessos, dificuldades e perspectivas.

*E-mail: julio.fabris@cosmo-ufes.org