

Título: Reações de Fusão à Baixas Energias

Palestrante: Marlete Assunção – UNIFESP-Diadema.

As reações de fusão são responsáveis pela produção de energia nas estrelas além de sintetizar novos elementos [1]. Em particular, as reações de fusão $^{12}\text{C}+^{12}\text{C}$, $^{16}\text{O}+^{16}\text{O}$ e $^{16}\text{O}+^{12}\text{C}$ são relevantes na evolução estelar, especialmente, nas estrelas massivas [2]. Essas reações apresentam os problemas clássicos enfrentados nas medidas e nos cálculos teóricos da secção de choque na região de Gamow, e por esta razão, muitos dados experimentais e resultados teóricos são citados na literatura [1,2]. Neste seminário serão abordados esses problemas e, também, pretende-se explorar os resultados obtidos por meio do Modelo de *Double-Folding* na obtenção dos fatores S-astrofísicos para essas reações de fusão[3].

[1] C. Iliadis, Nuclear Physics of Stars, Wiley-VCH Verlag GmbH, 2007.

[2] W. D. Arnett, F.-K. Thielemann, Astrophys. J. 295 (1985) 589.

[3] M. Assunção, P. Descouvemont, Phys. Lett. B 723 (2013) 355.