

GEOMETRY SEMINAR

Hipersuperfícies Weingarten Elípticas em Produtos Riemannianos**Álvaro Ramos**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

February 16, 2022

Time: 10:30 am

Acesso à sala virtual:

Abstract. Seja M ou a esfera n -dimensional \mathbb{S}^n ou um espaço simétrico de rank 1 do tipo não compacto. Nesse trabalho, consideramos hipersuperfícies Weingarten elípticas em $M \times \mathbb{R}$, que são definidas como aquelas cujas curvaturas principais e função ângulo satisfazem uma certa relação através de uma função de Weingarten W (como, por exemplo, hipersuperfícies CMC e de curvatura média de ordem superior constante). Mostramos, sob certas condições, a existência de hipersuperfícies estritamente convexas, Weingarten elípticas em $M \times \mathbb{R}$ que são rotacionais. Estes exemplos são ou esferas topológicas ou gráficos inteiros sobre M . Também demonstramos que uma hipersuperfície Weingarten elíptica compacta, conexa e estritamente convexa em $\mathbb{S}^n \times \mathbb{R}$ ou em $\mathbb{H}^n \times \mathbb{R}$ é uma esfera rotacional mergulhada. Trabalho em conjunto com R. F. de Lima J. P. dos Santos.