

# SEMINÁRIO DE GEOMETRIA

## Uma Classe de Hipersuperfícies em $S_n \times R$ e $H_n \times R$

**Alancoc dos Santos Alencar**  
(UnB)

17/11/17 (sexta-feira)  
14:00 Horas  
Sala ASS 415/10 (Subsolo do MAT)

**Abstract:** Nesta palestra será apresentada uma classificação das hipersuperfícies em  $S_n \times R$  e  $H_n \times R$  que tem fibrado normal plano quando as consideramos como subvariedades de codimensão 2 do Espaço Euclidiano  $E_{n+2} \supset S_n \times R$  ou do Espaço de Lorentz  $L_{n+2} \supset H_n \times R$ . Em seguida, mostraremos que tal classe de hipersuperfícies em  $S_n \times R$  (respectivamente,  $H_n \times R$ ) pode ser construída através de uma família de hipersuperfícies paralelas em  $S_n$  (respectivamente,  $H_n$ ) e uma função real diferenciável. Como aplicação vamos mostrar que as hipersuperfícies dessa classe que possuem curvatura média constante correspondem ao caso em que a família de paralelas associada a elas é isoparmétrica em  $S_n$  (ou  $H_n$ ) e a função diferenciável é determinada em termos da função curvatura média de tal família de paralelas. Por último, classificaremos as hipersuperfícies em  $S_n \times R$  e  $H_n \times R$  com a propriedade de que o ângulo entre seu campo de vetores normais e o campo tangente a fibra  $R$  é constante. Os resultados apresentados são baseados no estudo do artigo de Ruy Tojeiro, intitulado “On a Class of Hypersurfaces in  $S_n \times R$  and  $H_n \times R$ ”, como parte da dissertação de mestrado sob orientação do prof. João Paulo dos Santos.