



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	O Teorema do Semiespaço de Hoffman-Meeks
Autor	HUMBERTO DE LIMA
Orientador	ÁLVARO KRÜGER RAMOS

O Teorema do Semiespaço de Hoffman-Meeks

Autor: Humberto de Lima

Orientador: Álvaro Krüger Ramos

Instituto de Matemática e Estatística - UFRGS

Uma superfície (possivelmente com bordo) Σ imersa em \mathbb{R}^3 é dita *mínima* se for um ponto crítico do funcional área com respeito a todas as variações normais com suporte compacto. Pode-se mostrar que essa definição variacional é equivalente ao fato analítico que a sua curvatura média se anula em todos os pontos.

As superfícies mínimas estão entre os objetos mais estudados da geometria diferencial, e satisfazem diversas propriedades interessantes. Neste trabalho vamos apresentar algumas dessas propriedades, com ênfase no celebrado *Teorema do Semiespaço* de Hoffman-Meeks [HM], que mostra que a única superfície mínima propriamente mergulhada em um semiespaço de \mathbb{R}^3 é um plano.

Referências

- [HM] D. Hoffman, W. Meeks III, *The strong halfspace theorem for minimal surfaces*. Invent. Math. 101 (1990), no. 2, 373–377.