

Representação de Enneper para superfície mínima no espaço de Lorentz-Minkowski tridimensional

Adriana A Cintra

31 de Julho de 2017

A Fórmula da representação de Weierstrass clássica fornece uma descrição das superfícies mínimas em espaços Euclidianos em termos de dados holomorfos. Portanto é uma ferramenta fundamental na construção de exemplos de tais superfícies. Além disso, é bastante importante no estudo de propriedades gerais de tais superfícies pois permite o uso da análise complexa, a qual é uma teoria muito bem desenvolvida.

Neste trabalho apresentamos A Representação de Enneper, que é um método equivalente a fórmula da Representação de Weierstrass para obter superfícies mínimas do tipo espaço e do tipo-tempo no espaço de Lorentz-Minkowski. Além disso vamos exibir varios exemplos de superfícies mínimas obtidas via representação de Enneper.

References

- [1] Cintra, A. A and Onnis, I, *Enneper representation of minimal surfaces in the three-dimensional Lorentz–Minkowski space*, Annali di Matematica Pura ed Applicata. (2017), 1–19.
- [2] J.H. Lira, M. Melo, F. Mercuri, *A Weierstrass representation for Minimal Surfaces in 3-Dimensional Manifolds*, Results. Math. **60** (2011), 311-323.
- [3] P. Andrade, *Enneper immersions*, J. D'analyse Mathématique **75** (1998), 121–134.