

Teorema do Passo da Montanha e Aplicações

Kaye Silva *

Instituto de Matemática e Estatística
Universidade Federal de Goiás
Goiânia, Brasil

Resumo

O Teorema do Passo da Montanha (TPM) é famoso e em geral remete ao trabalho de Ambrosetti e Rabinowitz [1]. Nesse trabalho os autores escrevem: "We suspect that results such as Theorem 2.1 (TPM) and Theorem 2.4 below exist in the literature although probably not in the generality below". Tentando entender a história por trás do (TPM) nos deparamos com diversos nomes: Morse, Tompkins, Shiffman, Courant, Berger, Milnor, Smale, Palais, etc..., e também diversos assuntos: Geodésicas, Superfícies Mínimas, Teoria de Morse, Teoria de Lusternik-Schnirelmann, Soluções não-Estáveis de Equações Diferenciais, etc...

Pretendemos mostrar um pouco da história do teorema, suas aparições em diversas áreas da Matemática, e como a sua prova também envolve diversas áreas da Matemática.

Referências

- [1] Ambrosetti, A. and Rabinowitz, P. H. *Dual variational methods in critical point theory and applications*. J. Funct. Anal., **14** (1973) 349–381.

*e-mail: kayesilva@ufg.br