



Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática  
**Secretaria de Pós-Graduação**

---

50740-560 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (+55 81) 2126-8415 - Fax (+55 81) 2126-8410  
ppg.mat@ufpe.br

DISCIPLINA: TOPOLOGIA DIFERENCIAL  
NÍVEL: MESTRADO/DOCTORADO  
CÓDIGO: MA 1061  
CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA :

Variedades. Subvariedades de  $\mathbb{R}^{n+k}$ . Estruturas diferenciáveis. Funções diferenciáveis. Fibrado Tangente. Imersões e Mergulhos. Variedades com bordo. Espaços de Funções: as topologias forte e fraca em  $C^r(M, N)$ . Aproximações em  $\partial$  -Variedades e Pares de Variedades. Jatos e a Propriedade de Baire. Aproximações Analíticas. Transversalidade. Teorema de Morse-Sard. Fibrados Vetoriais. Construções com Fibrados Vetoriais. A Classificação dos Fibrados Vetoriais. Vizinhanças Tubulares. Vizinhas Colares. Grau de Funções. Números de Interseção. A Característica de Euler.

REFERÊNCIAS :

Guillemin, V. & Pollack, A., Differential Topology, Prentice-Hall (1974).  
Hirsch, M. W., Differential Topology, Springer-Verlag (1976).  
Melo, W., Topologia das Variedades, SBM (2019).  
Milnor, J., Topology from the Differentiable Viewpoint, Princeton University Press (1965).  
Milnor, J., Morse Theory, Princeton University Press (1973).