



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

---

50670-901 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (5581) 2126-8415 - Fax (5581) 2126-8410  
posgrad@dmat.ufpe.br

DISCIPLINA: TÓPICOS DE EQUAÇÕES DE DIFERENÇAS

NÍVEL: MESTRADO / DOUTORADO (Disciplina Eletiva)

CÓDIGO: MA 1004

CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA:

- Desigualdades discretas de tipo Gronwal - Propriedades qualitativas das soluções de sistemas de equações em diferença (comportamento assintótico, estabilidade, variação de constante, dicotomias clássicas e não clássicas, método de Liapunov) – Propriedades qualitativas de equações em diferença de ordem superior – Problemas de valor na fronteira (existência e unicidade) – Problemas de Sturm-Liouville e desigualdades relacionadas – Equações em diferença funcionais com retardo infinito – Tópicos em equações de Volterra discretas.

REFERÊNCIAS:

- R.P.Agarwal, Difference Equations and inequalities, Marcel Dekker 2000.
- Y. Hino, S. Marakami, T. Naito, Functional Differential Equations with Infinite delay, Lectures Notes in Mathematics, 1473, Springer, 2000.