

# **SEMINÁRIOS DAMAT**

## **Cálculo em escalas temporais com aplicações nas engenharias**

*Profa.Dra. Patricia Hilario Tacuri - UNESP*

**Resumo:** A teoria em escalas temporais foi recentemente introduzida pelo matemático alemão Stefan Hilger, com a finalidade de unificar a análise contínua e discreta de maneira que ambas possam ser estudados de forma geral. Nesta palestra apresentaremos definições básicas assim como o estudo de derivação e integração em escalas temporais. Em seguida introduziremos o estudo de equações dinâmicas em escalas temporais. Finalmente, apresentaremos uma aplicação desta teoria no estudo de ciclo de vida de uma espécie de cigarra, cientificamente chamada "*Magicyca septendecim*", que atua como bioindicador de estresse ambiental.