



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@dmate.ufpe.br

DISCIPLINA: TOPOLOGIA COMBINATÓRIA

NÍVEL: MESTRADO /DOUTORADO (Disciplina Eletiva)

CÓDIGO: 987

CARGA HORÁRIA : 90 horas

EMENTA :

Motivação e objetivos. Grafos codificando variedades: gems. Superfícies obtidas de $(2+1)$ -grafos. 3-variedades de 3-gems. Construindo 3-gems de identificação faciais. Caracterização aritmética das 3-gems. Espaços lentes. Uma família 4-paramétrica de 3-variedades. Dinâmica simplificante: o algoritmo TS^u . Atratores de 3-variedades. Geração e classificação de 3-variedades. Blinks obtidos de gems. Computando invariantes, quânticos de 3-variedades a partir de blinks. Ingredientes algébricos. Explicando a invariância. Algoritmos para obter os invariantes quânticos.

REFERÊNCIAS :

- [1] Kauffman, L.H. & Lins, S.L.S. (1994). Temperley-Lieb Recoupling Theory and Invariants of 3-Manifolds. Princeton University Press, New Jersey.
- [2] Lins, S.L.S. (1995). Gems, Computers and Attractor, for 3-Manifolds. World Scientific, London.