



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
E TECNOLÓGICAS

**Seminário de  
Matemática  
do DCET**

Aspectos quantitativos da comunicação celular.

Adriano Silva

Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB

E-mail: [adjesbr@gmail.com](mailto:adjesbr@gmail.com)

## RESUMO

A teoria não-extensiva, originalmente proposta por Constantino Tsallis, tem recebido crescente atenção devido a sua capacidade em descrever mais apropriadamente diversos sistemas físicos interagentes. Neste contexto, como um genuíno exemplo de complexidade, os sistemas biológicos oferecem substratos apropriados não somente para rigorosos testes de validação da teoria não-extensiva como para o desenvolvimento de novos modelos baseados nos fundamentos do  $q$ -cálculo. Em particular, se validada no campo da Fisiologia, esta proposta pode representar um modo mais adequado para compreensão de diversos mecanismos intrincados atuantes em diversos fenômenos fisiológicos. Nesse contexto, devido a sua morfologia peculiar o terminal nervoso constitui um substrato apropriado para o desenvolvimento desta proposta de pesquisa. Neste seminário serão apresentados aspectos gerais do formalismo, onde especial enfoque será devotado às aplicações no campo da Biologia.