



SEMINÁRIO DE SISTEMAS DINÂMICOS

Álgebra e Ultrafiltros

André Caldas

UnB

19/11/2020

14:15 Horas

Local: http://andrec.mat.unb.br/seminarios/algebra_ultrafiltros/
(Videoconferência usando a plataforma Jitsi)

Resumo. A operação de soma nos números naturais pode ser estendida continuamente (só que não!) para o conjunto de todos os *ultrafiltros* de \mathbb{N} . Assim, temos um *semigrupo semitopológico*... argh!!! :-)

Uma estrutura algébrica bizarra, não nos naturais, mas em famílias de subconjuntos de números naturais. Só que com a vantagem de agora estarmos em um espaço topológico, que apesar de bizarro, é *compacto Hausdorff*.

Vamos mostrar como essa estrutura pode ser usada para demonstrar, com facilidade, um conhecido teorema de Hilbert, marco inicial da *Teoria de Ramsey* (seja lá o que isso signifique).

O objetivo da palestra é apenas ilustrar ideias e conceitos. Nenhuma teoria ou resultado avançados serão tratados. O palestrante não sabe nada de *Teoria de Ramsey*, mas acredita que pode apresentar algumas ideias de modo simples e interessante.

Referências

- [1] Hindman, N., Strauss, D.: *Algebra in the Stone-Čech Compactification: theory and applications*, 2nd edition, The Gruyter, 2012.

Mais informações no Grupo de WhatsApp do Seminário do Sistemas Dinâmicos:

<https://chat.whatsapp.com/HbF8Gf4Vz05FP32oI8lxoJ>