

## Dimensão Topológica

DIEGO A. S. SANHUEZA †

Quinta 25 de Outubro - Sala B106a - Horário 15:10h.

### Resumo

A dimensão num espaço, grosso modo, mede a complexidade ou grau de liberdade inerente no espaço. Por isso, dependendo da estrutura do espaço (vetorial, métrico, topológico etc.), adoptamos uma definição para sua dimensão.

Neste seminário, estudaremos a definição de *dimensão topológica* para espaços métricos separáveis. Nossa abordagem é devida a Menger e Urysohn que é definida por meio de separação de conjuntos, como feito em [2].

Vários exemplos e propriedades serão discutidas; por exemplo, mostraremos que  $\dim(R^n) = n$  e portanto  $R^n$  e  $R^m$  são homeomorfos se, e somente se,  $n = m$ . Mostraremos também como a noção de separação de conjuntos pode ser usada para mostrar o teorema do cobrimento de Lebesgue.

### Referências

- [1] ENGELKING, R., *General topology*. Heldermann-Verlag, Berlin, 1989.
- [2] HUREWICZ, W. & WALLMAN, H., *Dimension theory*. Princeton University Press, Princeton, 1941.

---

\*Todas as quintas. Hora: 15:10 - Sala: B106a.

†Contato: [sanhueza.diego.a@gmail.com](mailto:sanhueza.diego.a@gmail.com)