

## Propriedades topológicas do hiperespaço

ALEXANDRE TRILLES

Segunda 27 de novembro - Sala C100b - Horário 15:10.

### Resumo

O hiperespaço,  $\mathcal{K} = \mathcal{K}(X)$ , do espaço métrico  $(X, d)$  é o espaço de compactos não vazios de  $X$ . Para  $x \in X$  e  $A, B \in \mathcal{K}$  define-se

$$r(x, B) = \inf\{d(x, b); b \in B\} \quad \text{e} \quad \rho(A, B) = \sup\{r(a, B) : a \in A\}.$$

Finalmente, a métrica de Hausdorff é definida por

$$h(A, B) = \max\{\rho(A, B), \rho(B, A)\}.$$

Nesta palestra mostraremos que  $h$  é uma métrica em  $\mathcal{K}$  e que se  $X$  é completo (resp. compacto) então o hiperespaço  $(X, h)$  é também completo (resp. compacto).

### Referências

- [1] BARICH, K., *Proving completeness of Hausdorff induced metric space*. Whitman College, Washington.

---

\*Todas as segundas. Hora: 15:10 - Sala: C100b.