

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações
Departamento de Matemática
Programa de Doutoramento em Matemática

Seminário (online) 6/12/2021, 15H

Condições geométricas para a existência e
unicidade de projeção

Fátima Pereira

(Professora Auxiliar, fmfp@uevora.pt)

Departamento de Matemática, Escola de Ciências e Tecnologia,
Universidade de Évora

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações, Instituto de Investigação e
Formação Avançada, Universidade de Évora

Abstract Dados um conjunto fechado C , num espaço de Hilbert H , e um conjunto convexo, fechado e limitado $F \subset H$, com $0 \in \text{int} F$, apresentaremos algumas condições geométricas que garantem a existência e a unicidade de projeção sobre C , no sentido do funcional de Minkowski de F . Para tal, introduziremos uma nova fórmula para calcular a curvatura de F em pontos da sua fronteira. Além disso, mostraremos que, quando $H = \mathbb{R}^n$, a nova fórmula é equivalente à já existente, mas mais fácil de aplicar.

This seminar is partially supported by Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA), through the Project UIDB/04674/2020 of FCT-Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Portugal