

## O FLUXO POR CURVATURA E BILHARES

MÁRIO JORGE DIAS CARNEIRO \*

O tema desta palestra é a família de aplicações do tipo bilhar associada ao fluxo por curvatura de curvas convexas no plano. Iniciamos com uma breve exposição sobre o fluxo por curvatura de uma curva plana. Uma curva simples (sem auto interseções) e convexa permanece convexa durante a deformação e tende a um círculo. Uma curva simples e convexa define uma aplicação de bilhar. A iteração desta aplicação é um exemplo de sistema dinâmico. O bilhar em um círculo é um exemplo de sistema dinâmico integrável, com estrutura bastante simples. O objetivo é descrever as mudanças que ocorrem na dinâmica ao longo da deformação, com ênfase nas órbitas periódicas de período dois.

---

\*Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, carneiro@mat.ufmg.br