

Espaços de curvas com curvatura limitada em superfícies

Pedro Zühlke

Departamento de Matemática
Universidade de São Paulo

Resumo: Seja S uma superfície, como um toro, uma esfera, o plano Euclidiano ou o plano hiperbólico. Discutiremos o espaço de todas as curvas em S com curvatura limitada a um intervalo dado e com posições e direções iniciais e finais prescritas.

Estes espaços têm propriedades topológicas extremamente ricas. Por exemplo, se S é o plano Euclidiano, suas componentes conexas são homeomorfas ao produto de uma esfera S^n com o espaço de Hilbert (intuitivamente, este último é o espaço Euclidiano de dimensão infinita), e qualquer natural n é realizável.