



BOLHAS TOROIDAIS

Alberto Vazquez Saa

UNICAMP

Bolhas, como por exemplo as de sabão, ilustram de maneira bastante completa os principais problemas isoperimétricos para superfícies. Em linhas gerais, os problemas isoperimétricos são problemas variacionais clássicos com vínculos. Vários destes problemas tem relevância na Relatividade Geral. Serão apresentados alguns resultados recentes sobre um problema isoperimétrico em particular que requer necessariamente uma transição topológica, de superfícies esféricas a toroidais, para garantir a minimização de área. Algumas de suas implicações serão discutidas.