

Seminário de Álgebra, Combinatória e Teoria de Números

Data. Quarta-feira, 25 de outubro de 2023 - 17h Porto, 13h Rio de Janeiro ¹

Palestrante. Raphael de Marreiros - PUC Rio de Janeiro

Título. Coberturas por dominós de cilindros

Resumo.

Vamos considerar a conectividade de coberturas por dominós usando movimentos locais. Em particular, nos concentraremos no movimento conhecido como flip, no qual dois dominós adjacentes são removidos e recolocados em outra posição.

Em dimensão 2, é possível ligar quaisquer duas coberturas de uma região simplesmente conexa por meio de uma sequência de flips.

No entanto, em dimensão 3, existem regiões simplesmente conexas onde flips não são suficientes para conectar qualquer par de coberturas.

De fato, existe um invariante por flips, chamado de twist, que associa coberturas de regiões contráteis a números inteiros.

Discutiremos quando certas regiões tridimensionais permitem que quaisquer duas coberturas com o mesmo twist sejam conectadas através de flips.

¹<https://videoconf-colibri.zoom.us/j/7820604023>