Alguns Parâmetros de Convexidade para Prismas Complementares

Julliano Rosa Nascimento
Instituto de Informática
Universidade Federal de Goiás

Resumo

Contextos que envolvem a disseminação de alguma informação/contaminação entre entidades, por exemplo estratégias de marketing, divulgação de opinião e transmissão de doenças, podem ser formulados através de convexidade em grafos. Dados um grafo G e um subconjunto S de $V(G)$, dizemos que S é convexo se os vértices de todo caminho mínimo entre dois vértices de S pertencem a S . O fecho convexo $H(S)$ de S é o menor conjunto convexo contendo S . Para um grafo G , o número de envoltória $h(G)$ é a cardinalidade do menor conjunto S tal que $H(S) = V(G)$ e o número de convexidade $con(G)$ é a cardinalidade do maior conjunto convexo diferente de $V(G)$. O prisma complementar $G\bar{G}$ de G é o grafo obtido pela união disjunta de G e seu complemento $\bar{G}$, adicionando as arestas para obter um emparelhamento perfeito entre vértices de mesmo rótulo em G e $\bar{G}$. Nesta palestra, apresentamos alguns limites e resultados de complexidade para os parâmetros número de envoltória e número de convexidade para grafos prismas complementares.