

# Emparelhamentos em Grafos Bipartidos: Uma Introdução

*Grafos bipartidos* são grafos onde o conjunto de vértices pode ser separado em dois conjuntos disjuntos tais que toda aresta do grafo tenha um vértice em cada um desses conjuntos. Duas arestas de um grafo são ditas adjacentes se possuem um vértice em comum. Um *emparelhamento* em um grafo é um conjunto de arestas duas a duas não-adjacentes.

Existem diversos problemas que podem ser resolvidos através de emparelhamentos em grafos bipartidos, como, por exemplo, o problema do “representante”, onde existe um conjunto de pessoas e um conjunto de clubes (ou órgãos) onde quer-se encontrar um representante para cada clube que já não represente outro. Neste trabalho serão discutidas questões sobre a existência desses emparelhamentos, que podem ser respondidas através do **Teorema de Hall**, assim como uma forma de encontrá-los.