

# O problema de agrupamento em grafos: suas abordagens e aplicações

Mariá Nascimento\*

\*Universidade Federal de São Paulo

## Resumo

A solução de problemas de otimização combinatória é um grande desafio para pesquisadores que objetivam além de qualidade, baixo tempo de solução. Problemas de agrupamento em grafos, por exemplo, possuem como grande parte de suas aplicações, instâncias de larga escala, para as quais métodos exatos são inviáveis e mesmo os métodos heurísticos tradicionais (ou meta-heurísticas) enfrentam dificuldades para encontrar uma solução em tempo viável. Tendo em vista outros problemas, como, por exemplo, de encontrar rotas aéreas e de dimensionamento de lotes, determinar soluções factíveis é da classe NP. Uma alternativa de abordagem desses métodos é empregar métodos que façam uso de agrupamento para um melhor pré-processamento dos dados. Além disso, o estudo de diferentes estratégias para agrupar vértices em grafos consistem de desafios como será abordado nesta apresentação.