

7

Conclusão

Nesta dissertação foram apresentadas formulações e métodos para a resolução do PAG. Foram implementados métodos aproximados e métodos exatos.

Na parte de métodos aproximados foi implementado o método de *Local Branching* proposto por Fischetti e Lodi. Este método apresentou resultados que podem ser comparados aos melhores conhecidos, exigindo pouco esforço de programação e pouco tempo computacional. Depois de feita a implementação do método de *Local Branching* para o PAG pode-se verificar a facilidade de adaptação dessa técnica para qualquer problema, sem que sejam feitas mudanças na formulação original.

Na parte de métodos exatos foi implementado um algoritmo de Branch-and-Price com estabilização na geração de colunas. A junção destas duas técnicas proporcionou um excelente algoritmo que possibilitou resolver à otimalidade instâncias que antes estavam em aberto na literatura.

Tendo desenvolvido boas técnicas para resolução do PAG, os algoritmos gerados puderam ser utilizados em uma aplicação real que é o PCC. Foi implementada uma interface gráfica amigável que permite ao usuário rodar uma instância do problema e avaliar o seu resultado.

Como trabalhos futuros está o estudo de cortes que possam ser aplicados ao PAG para que se possa resolver as instâncias que ainda estão em aberto na literatura, e instâncias cada vez maiores que venham a surgir. Também faz parte dos objetivos futuros a implementação do resolvidor do PCC baseado na formulação exata.