



## **Avaliação Computacional de um Limitante Inferior Para o Problema de Minimização de Pilhas Abertas**

**Calvin R. da Costa**

calvin.costa@unifesp.br

**Horacio H. Yanasse**

horacio.yanasse@unifesp.br

**Mariá C. V. Nascimento**

mcv.nascimento@unifesp.br

Instituto de Ciência e Tecnologia, UNIFESP

São José dos Campos, SP

### **RESUMO**

O problema de minimização de pilhas abertas é um problema da classe NP-difícil no qual um dos maiores desafios encontra-se em provar a otimalidade das soluções obtidas. Para um valor de função objetivo, podem existir diversas soluções com mesmo valor. Devido a isto, meios de facilitar esta prova são de grande importância. Neste trabalho faz-se uma avaliação da qualidade dos limitantes inferiores fornecidos pelo método de colapso de arestas para o problema de minimização de pilhas abertas. Os experimentos mostram que o limitante inferior fornecido pelo método de colapso de arestas é de boa qualidade para algumas classes de problemas. Como a maior dificuldade para o método foram as instâncias esparsas, novas instâncias esparsas são propostas no intuito de realizar novas avaliações. Para comparação, os limitantes obtidos são avaliados de acordo com os valores obtidos por um outro método de obtenção de limitantes inferiores e por uma das heurísticas presentes na literatura.

**PALAVRAS CHAVE.** MOSP, Grafos, Limitantes Inferiores.