



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Coração Eucarístico

Disciplina Projeto e Análise de Algoritmos	Curso Ciência da Computação	Turno Manhã	Período 5º
Professor Felipe Cunha (felipe@pucminas.br)			

*“The question of whether a computer can think is no more interesting than
the question of whether a submarine can swim.”
Edsger W. Dijkstra*

Trabalho Prático 02 (5pts)

Data para Entrega: 06/06/2018

Na teoria de algoritmos, os problemas tratáveis pertencem à classe P (polinomiais), enquanto os intratáveis pertencem à classe NP (não-polinomiais). Dentro da classe NP estão os problemas NP-completo que são os mais interessantes, pois não se conhece uma solução determinística capaz de ser executada em tempo polinomial. Mais do que isso, um problema NP-completo pode ser reduzido (transformado) a outro problema NP-completo qualquer. Isto significa que aquele que por ventura venha a encontrar uma solução determinística polinomial para um problema NP-completo se tornará o cientista da computação mais famoso de todos os tempos pois estará encontrando uma solução determinística eficiente para todos os problemas desta classe.

Muitos são os problemas descritos na literatura e provados como NP-Completo. Neste trabalho, você deve escolher apenas um e fazer um relatório discutindo detalhes sobre este problema, a complexidade do mesmo, o porque ele é NP-Completo e se existe alguma heurística que possa encontrar uma solução para ele em tempo menor. O relatório pode ser feito em dupla. Entretanto, a avaliação será mais rigorosa, exigindo um relatório de qualidade. Se possível, faça em latex.