

Unesp – Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC)  
Análise e Projeto de Algoritmos  
Prof. Danilo Medeiros Eler

Trabalho Prático 02  
Individual ou em dupla

**Instruções de Envio**

Enviar para **daniloelerunesp@gmail.com** (por favor, enviar **somente** para esse email)

No assunto do email você deve colocar: [APA-pos-2018] Trabalho Prático 02.

No corpo do email você deve identificar o seu grupo, colocando o nome de cada integrante. Anexar código fonte; executável; os dados utilizados pelos algoritmos (no caso de ele estar lendo de arquivo); e instruções de uso, isto é, exemplo de entrada e como interpretar a saída.

Importante: para o gmail não barrar executáveis (e.g., .exe, .jar), renomeie a extensão do arquivo **.zip** ou **.rar** para, respectivamente, **.renomearParazip** ou **.renomearPararar**.

**Data máxima para envio**

O trabalho deve ser enviado por email até o dia **23/06/2018**.

**Especificações do trabalho prático**

O trabalho pode ser desenvolvido em grupos de no máximo 2 pessoas.

Desenvolver programas para resolver os problemas listados abaixo, utilizando a técnica de projeto de algoritmos indicada.

Os programas devem possuir uma interface intuitiva e de fácil uso, preferencialmente, interfaces gráficas. As interfaces em modo texto devem ser bem planejadas para não causar dúvidas e dificuldades para o usuário do programa. Elabore um pequeno manual com instruções de como deve ser fornecida a entrada de dados e interpretada a saída.

Os problemas que fazem parte deste trabalho são:

1. Problema de Associação de Tarefas (*Assignment Problem*)
  - Utilizar tentativa e erro com *Branch and Bound*
2. Problema da Mochila Fracionária (*Fractional Knapsack Problem*)
  - Pesquisar sobre o problema e utilizar um algoritmo guloso para resolvê-lo
3. Problema da Mochila Booleana (mochila 0-1 – em inglês, *Knapsack Problem*)
  - Utilizar Programação Dinâmica
4. Problema da Subsequência Comum Máxima (*Longest Common Subsequence*)
  - Utilizar Programação Dinâmica

mostrar o texto codificado e realizar a decodificação.