

# Relatório 3º projecto ASA 2023/2024

**Grupo:** ALxxx/TPyyy

**Aluno(s):** Nome1 (97xxx) e Nome2 (102xxx)

---

## Descrição do Problema e da Solução

Formalização do modelo linear:

- Identificação das variáveis do problema
  - Exemplo:
    - $x_1, \dots$ : representam ...
    - $y_1, \dots$ : representam ...
- Especificação do programa linear em função das variáveis do problema. O programa linear deve incluir necessariamente a função objetivo e as restrições do problema.

## Análise Teórica

Indicar a complexidade da codificação em função dos parâmetros do problema: número de brinquedos (n) e número de pacotes (p).

Exemplo:

- O número de variáveis do programa linear é  $O(???)$
- O número de restrições do programa linear é  $O(???)$

## Avaliação Experimental dos Resultados

Gerar mais de 10 instâncias de tamanho incremental e incluir uma tabela com o tamanho das instâncias utilizadas e tempos respectivos.

Gerar os seguintes dois gráficos.

**Gráfico 1:** gráfico do tempo (eixo do YYs) em função do tamanho do programa linear codificado (número de variáveis + número de restrições); ou seja, colocar o eixo dos XX a variar com o tamanho dos programas lineares gerados, onde o tamanho de um programa linear corresponde à soma do seu número de variáveis com o seu número de restrições.

**Gráfico 2:** gráfico do tempo (eixo do YYs) em função dos parâmetros do problema: número de brinquedos (n) e número de pacotes (p); ou seja, colocar o eixo dos XX a variar com a soma do número de brinquedos com o número de pacotes.