

# Relatório 1º projecto ASA 2023/2024

**Grupo:** ALxxx/TPyyy

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

---

## Descrição do Problema e da Solução

Pequena descrição da solução proposta e mapeamento com o problema (2 parágrafos max).

(É expressamente proibido utilizar fontes externas de código !!)

## Análise Teórica

Função recursiva da solução proposta.

Inserir aqui o pseudo código de muito alto nível a indicar a complexidade de cada etapa da solução proposta, e a complexidade total.

Exemplo:

- Leitura dos dados de entrada: simples leitura do input, com ciclo(s) a depender de linearmente/quadraticamente/... de X e Y (dimensões da chapa) e n (número de peças) Logo,  $O(???)$
- Processamento da instância para fazer alguma coisa. Logo,  $O(???)$
- Aplicação do algoritmo indicado para cálculo da função recursiva. Logo,  $O(???)$
- Apresentação dos dados.  $O(???)$

Complexidade global da solução:  $O(???)$

# Relatório 1º projecto ASA 2023/2024

**Grupo:** ALxxx/TPyyy

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

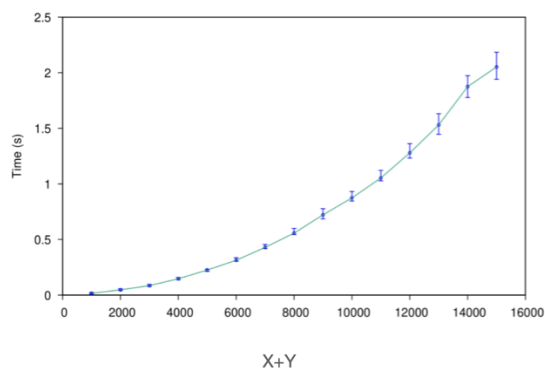
---

## Avaliação Experimental dos Resultados

Descrição do tipo experiências feitas e gráfico demonstrativo da avaliação de tempos associados.

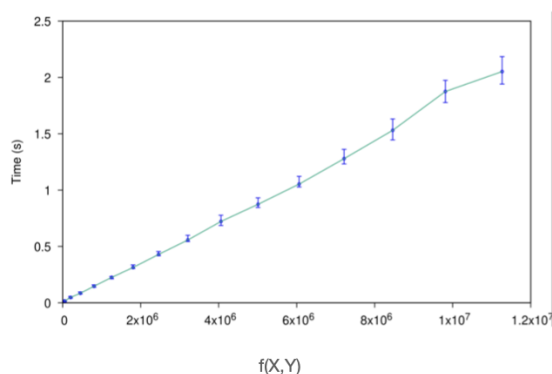
Gerar mais de 10 instâncias de tamanho incremental e incluir uma tabela com o tamanho das instâncias utilizadas e tempos respectivos.

Gerar o gráfico do tempo (eixo do YYs) em função do tamanho das instâncias de entrada (eixo dos XXs) como exemplificado abaixo. Indicar a informação dos eixos.



Concluir se o gráfico gerado está concordante com a análise teórica prevista. Exemplo:

O tempo de execução não é linear nas dimensões da chapa. Assim, vamos pôr o eixo dos XX a variar com a quantidade prevista pela análise teórica; exemplo: se a análise teórica for  $O(f(X, Y))$ , o tempo de deve ser colocado em função de  $f(X, Y)$ .



Ao mudarmos o eixo dos XX para  $f(X, Y)$ , vemos que temos uma relação linear com os tempos no eixo dos YY, confirmando que a nossa implementação está de acordo com a análise teórica de  $O(f(X, Y))$ .