

## 1 Implementação das Metaheurísticas

- Cada equipe deve implementar um algoritmo específico para “resolver” o problema do Empacotamento (BIN-PACKING), com  $n$  objetos e cada bin (caixa) com capacidade  $C$ ; executar testes selecionados<sup>1</sup>, preparar um texto em formato de artigo (PDF)<sup>2</sup> e apresentá-lo na data indicada (antes da apresentação o trabalho deve ser entregue IMPRESSO).

## 2 Tópicos

Equipe	ASSUNTO (Metaheurística / Algoritmo)	Componentes
A	GA - ( <i>Genetic Algorithm</i> )	Alex / Raiane / Wanessa
B	SA - ( <i>Simulated Annealing</i> )	Eliakim / J. Paulo / Patrícia
C	TS - ( <i>Tabu Search</i> )	Adson / Andressa / Matheus
D	GR - ( <i>Grasp</i> )	Lucas V. / Márcia / Marx
E	OU - ( <i>Outra MH</i> $\notin \{GA, SA, TS, GR\}$ )	Clóvis / Leonardo / Lucas B.
F	EX - ( <i>Extra - individual (a definir)</i> )	Emerson / Rodrigo
G	BL - ( <i>Busca Local em Múltiplas Vizinhanças</i> )*	C.Alberto / Marcus / Oriá

(\*) Usar Heurísticas Gulosas eficientes (e.g., First Fit & Best Fit) como partida, além de outras próprias

## 3 Modelo da Tabela dos Experimentos Computacionais

Tabela 1: Resultados obtidos\*

Instâncias Comparativas				Solução	Solução Obtida			Aproximação
$N^o$	Referência	n	C	“Ótima”	Inicial	tempo(s)	Melhor	Gap
1	n50C1000A	50	1000	18	—	—	—	1,????
2	n50C1000B	50	1000	10	—	—	—	1,????
3	n100C1000A	100	1000	12	—	—	—	1,????
4	n200C1000A	200	1000	67	—	—	—	1,????
Média das aproximações com resultados conhecidos $\rightarrow$								1,????
$N^o$	Referência	n	C	Inicial	Máxima	Média	Melhor	tempo(s)
5	n100C1000B	100	1000	—	—	—	—	—
6	n200C1000B	200	1000	—	—	—	—	—
7	n500C300	500	300	—	—	—	—	—
8	n500C1000	500	1000	—	—	—	—	—
9	n750C1000B	750	1000	—	—	—	—	—
10	n1500C500B	1500	500	—	—	—	—	—

\* O programa deve permitir de forma facilitada que novos testes possam ser realizados para outras instâncias.

Para encontrar os resultados (máximo ou pior, médio e mínimo ou melhor) executar o programa para cada instância pelo menos 3 vezes.

<sup>1</sup>Instâncias fornecidas em arquivo (oportunamente será disponibilizado).

<sup>2</sup>Preferencialmente usar o *LaTeX*

*Bom Trabalho!*