

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR),**  
Campus de Curitiba - Central (Paraná – Brasil) - Engenharia Mecatrônica.  
**Departamento Acadêmico de Eletrônica (DAELN).**  
**1ª Provas – Disciplina: Algoritmos – EL71E – Turma: S15/S16.**

**Prof. Jean Marcelo Simão** (S15/S16 Teórico-prático), **Prof. Daniel Rossato de Oliveira** (S15 – Prática em Laboratório), **Prof. Luis Alberto Lucas** (S16 – Prática em Laboratório).

Nome do Aluno: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Horário de Início: \_\_\_\_\_ Horário de Fim: \_\_\_\_\_

**Leia toda a prova antes de começar pois os enunciados estão completados uns nos outros.**  
**Fazer código organizado, endentado e em boa caligrafia.**  
**Nesta prova NÃO usar vetores. Usar estruturas de repetição e decisão.**

Em uma fábrica trabalham funcionários divididos em 2 classes:

- A – Funcionários que fazem até 40 ( $\leq 40$ ) peças por mês.
- B – Funcionários que fazem acima de 40 ( $> 40$ ) peças por mês.

Os salários de cada classe estão listados a seguir:

- A – Salário mínimo de R\$1000,00.
- B – Salário mínimo de R\$1200,00 mais R\$10,50 por cada peça adicional produzida, i.e. por cada peça produzida a partir da 40ª peça ( $> 40$ ).

Fazer um programa em linguagem para Octave/Matlab que tenha como entrada (fornecida pelo usuário):

- o número de inscrição do funcionário. *(vale 1 ponto)*
- o número de peças fabricadas por mês pelo funcionário. *(vale 1 ponto)*

e forneça na saída:

- O total da folha de pagamento da fábrica. *(vale 1 ponto)*
- O número total de peças fabricadas pelos funcionários. *(vale 1 ponto)*
- A média de peças fabricadas pelos funcionários. *(vale 1 ponto)*
- A média de peças fabricadas pelos funcionários da classe A. *(vale 1 ponto)*
- A média de peças fabricadas pelos funcionários da classe B. *(vale 1 ponto)*
- O **maior** salário entre todos os funcionários (valor apenas). *(vale 1 ponto)*
- O **segundo maior** salário entre todos os funcionários (idem). *(vale 1 ponto)*

A condição de parada deverá ser o:

- **Número de inscrição** menor que **um** (1). *(vale 1 ponto)*

Cada tópico vale um ponto conforme indicado.