

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁCampus de Curitiba (Brasil) - **Departamento Acadêmico de Eletrônica (DAELN).**Disciplina: **Fundamentos de Programação 1- IF61C/Turma: S11. Prof: Jean M. Simão.**Curso: **Engenharia Industrial Elétrica, ênfase Eletrônica/Telecomunicações.****1ª Prova da 1ª Parcial – Prova sobre Algoritmos.**

Nome do Aluno: _____

Horário de Começo: _____ Horário de Fim: _____

1) Numa fábrica trabalham funcionários (homens e mulheres) divididos em 2 classes:

A – os que fazem até 40 (≤ 40) peças por mês.B – os que fazem acima de 40 (> 40) peças por mês.

O salário de cada classe é listado a seguir:

A – salário (R\$500).

B – salário (R\$600), mais uma *quantia adicional* calculada como segue:- obtém-se um *valor1* que é a parte inteira da divisão, por 4, do *número de peças adicionais* (i.e. a partir da 40ª peça).- obtém-se *valor2* que é o resultado da divisão citada acima multiplicado por 10.- soma-se *valor 2* com o fatorial de *valor1*.

Fazer um algoritmo, sem variáveis globais, que tenha como entrada (do usuário) :

- o número de inscrição do funcionário; o número de peças fabricadas por mês pelo funcionário; e o sexo do funcionário.

e forneça na saída

- o total da folha de pagamento da fábrica.
- o **menor** salário, 2º **menor** salário e 3º **menor** salário entre todos os funcionários.
- o número total de peças fabricadas por cada classe (A, B).
- a média de peças fabricadas pelos homens e pelas mulheres.

Ainda, o algoritmo deve considerar os seguintes requisitos:

- a condição de parada deverá ser o **número de inscrição** menor que **um** (1).
- a entrada deve ser feita por meio de um procedimento específico para tal.
- o cálculo dos menores salários (solicitados acima) deve ser feito por meio de um procedimento específico para tal.
- o cálculo da *quantia adicional* de cada salário de funcionários da classe B deve ser feito por meio de uma função que recebe a quantia de peças adicionais por meio de um parâmetro por valor.
- a solução deve ter qualidade (e.g. uso apropriado das estruturas algorítmicas), deve ser consistente (e.g. variáveis validadas) e ser elaborada elegantemente (e.g. caligrafia adequada e endentação).

A interpretação faz parte do conteúdo da prova!!!! Inclua comentários (se for o caso) para deixar claro as decisões em relação às interpretações !!!