|  |  |
| --- | --- |
| **CURSO:** Engenharia de Software | **SEMESTRE/ANO:** 2º/2023 |
| **COMPONENTE CURRICULAR**: Algoritmos e Programação Estruturada | |
| **PROFESSOR(A):** Hially Rabelo Vaguetti | |
| **E-MAIL:** hially.vaguetti@p.ucb.br | |

**Lista de Exercícios 2– Avaliativa (2 pontos)**

**(1,0 pontos)**

1. Em uma fábrica de peças, o salário base dos operários é de R$ 600,00. Além do salário base, cada operário recebe um adicional de produtividade baseado na quantidade de peças fabricadas por mês. Este adicional é pago de acordo com o seguinte critério:

* Se o número de peças for inferior ou igual a 50, não existe adicional de produtividade;
* Se o número de peças for superior a 50 e inferior ou igual a 80, o adicional de produtividade será de R$ 0,50 para cada peça fabricada acima de 50;
* Se o número de peças for superior a 80, o adicional de produtividade será de R$ 0,50 para cada peça fabricada acima de 50 até 80 e de R$ 0,75 por peça fabricada acima das 80.

Elabore um algoritmo para solicitar de cada funcionário a quantidade de peças fabricadas naquele mês e apresentar o seu salário. Isto deve se repetir para todos os funcionários da empresa, ***onde o usuário não sabe, inicialmente***, quantos funcionários existem nesta empresa, ou seja, o número de funcionários não será fornecido.

Sua solução proposta deverá possuir as lógicas bem definidas que sejam necessárias a implementação separada em sub-algoritmos específicos, devendo pelo menos os seguintes sub-algoritmos:

* + 1. ***validaQuantidade*** que validará o número de peças fabricadas por cada funcionário;
    2. ***calculaSalario*** que efetuará o cálculo do salário total para cada funcionário.

O resultado final será mostrado ao usuário por meio de um procedimento (***mostraFinal***).

**(1,0 pontos)**

1. Com a proposta para ampliação da terceirização da mão de obra, o Ministério da Fazenda está empenhado em elaborar uma análise sobre o recebimento de salário regular através do registro em carteira profissional dos funcionários no país. Assim, elabore um algoritmo que obtenha, para ***cada assalariado***, com carteira profissional assinada, o seu ***sexo*** ***M***(masculino) e ***F***(feminino) e o ***valor de seu salário***, devendo este salário ser maior que um real (R$1,00). Seu algoritmo deverá analisar e classificar este assalariado em ***Acima***, ***Igual*** ou ***Abaixo*** do salário mínimo. Sabe-se que o salário mínimo nacional é de R$ 1400,00. Após a leitura dos dados de ***cada assalariado cadastrado*** pelo ministério deverá ser apresentado o seu ***salário em reais***, a ***classificação por extenso*** em relação ao salário mínimo e o ***sexo por extenso*** (Masculino ou Feminino).

A ***classificação*** em relação ao salário mínimo nacional deverá ser feita pelo sub-algoritmo ***classificaSalario*** e os resultados solicitados para cada assalariado deverão ser apresentados pelo sub-algoritmo denominado ***mostraClassifica***.

Você deverá fazer a entrada de dados para todos os assalariados que foram pesquisados pelo ministério, lembrando de fazer sempre a validação de todos os dados informados em ***sub-algoritmos específicos***.

Na solução deste problema os resultados finais de cada assalariado que participou desta pesquisa deverão ser apresentados.

***Após a leitura dos dados de todos os assalariados pesquisados*** o seu algoritmo deverá apresentar a quantidade de ***assalariados com salário abaixo*** do salário mínimoe a quantidade ***assalariados com salário acima*** do salário mínimo

Encaminhar o link dos algoritmos no AVA (Git ou Replit).