

Lógica de Programação
Trabalho Final
Profª. Juliana

Desenvolva um programa capaz de obter os seguintes dados de pessoas que trabalham em uma empresa: (a) nome; (b) grau de estudo: 1, 2, 3, 4 ou 5; (c) quantidade de línguas que fala; (d) cargo que ocupa: 1º, 2º, 3º ou 4º nível; (e) seu índice de produtividade: entre 0 e 1,0.

Baseado nisto, o programa deve atender aos seguintes requisitos:

- 1) Os dados das pessoas devem ser tratados por uma **struct** chamada **Funcionario**.
- 2) A estrutura **Funcionario** também deve comportar o salário do funcionário, a ser calculado a pedido do usuário.
- 3) O usuário informará quantas pessoas trabalham na empresa, o que implica em alocar uma quantia de memória apropriada (**n**) para 'variáveis' do tipo **Funcionario**.
- 4) O cálculo do salário será feito segundo um conjunto de fatores, sendo um primeiro fator a **formação**. Este fator deve ser calculado em uma função que retorna o fatorial do grau de instrução da pessoa (1º, 2º, 3º, 4º ou 5º grau).
- 5) Outro fator será chamado de **poliglota** e será calculado por uma função que recebe a quantidade de línguas faladas pela pessoa e a eleva ao cubo, retornando isto como resultado.
- 6) Há ainda o fator **salário base** que varia conforme o nível da pessoa. Por exemplo, nível 1 (R\$ 1.000,00), nível 2 (R\$ 1.500,00), nível 3 (R\$ 2.000,00) e assim por diante. O fator *salário base* é calculado em uma função que recebe como parâmetro o nível e retorna o salário base.
- 7) O salário será calculado, em uma função, pela seguinte regra:
Se Índice de Produtividade > 0,7 então
$$\text{Salário} = (\text{Salário base} + (\text{Formação} \times 100) + (\text{Poliglota} \times 100)) + (\text{Salário base} \times \text{Índice de Produtividade})$$

Se Índice de Produtividade entre 0,4 e 0,7 então
$$\text{Salário} = (\text{Salário base} + (\text{Formação} \times 100) + (\text{Poliglota} \times 100))$$

Se Índice de Produtividade < 0,4 então
$$\text{Salário} = (\text{Salário base} + (\text{Formação} \times 100) + (\text{Poliglota} \times 100)) - (\text{Salário base} \times (0,4 - \text{Índice de Produtividade}))$$
- 8) O programa deve ainda disponibilizar, também por uma função, a quantidade de funcionários que ganham acima da média.
- 9) Alterar os dados de um funcionário (informado pelo usuário através do nome.); Dentro da opção de Alterar, será necessário incluir um novo menu solicitando qual dos campos se deseja alterar (identificar os campos por número como opções do menu) e o usuário pode escolher somente um campo por vez, mas o menu deve permanecer enquanto o usuário não escolher a opção de sair do modo de edição.
- 10) Por fim, o programa permitirá ao usuário escolher entre funcionalidades (cadastro, cálculo de salário, quantidade maior que a média, e edição e visualização das informações de um determinado funcionário). O usuário poderá escolher as funcionalidades por meio de um **menu**, podendo repeti-las até que ele deseje sair do programa.