<b>INSTITUTO FEDERAL</b> Paraíba

## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA – CAMPUS CAMPINA GRANDE CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO PERÍODO TURMA: DISCIPLINA:

SEMESTRE LETIVO:

2023.1

GitHub: https://github.com/cesarvasconcelos/cplus-poo

PROFESSOR:

Usando a sintaxe C++, implemente os seguintes algoritmos (utilize **funções** onde achar necessário):

1. Escreva um programa de "Reajustar Salário", capaz de receber o nome completo e o salário inicial de um empregado e possa imprimir, no final, o nome e este salário <u>reajustado</u> em 20%.

**CESAR VASCONCELOS** 

- 2. (Para profissionais!) O custo final de um carro novo para seu consumidor é dado pela soma entre o custo de fábrica, a percentagem do distribuidor (obtida do custo de fábrica) e ainda os impostos (obtidos do custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja 10% e os impostos 45%, escreva um programa em C capaz de processar e calcular o custo final de um carro. Este programa deve ler o custo de fábrica inicial do carro e exibir o custo final calculado para seu comprador.
- 3. Escreva um programa em *C* capaz de receber a idade de uma pessoa e exibir o valor equivalente em segundos. Teste o programa usando valores de idades como 18, 56 ou 94 anos;
- 4. (Para profissionais!) Escreva um programa em C++ que seja capaz de calcular o número de litros no abastecimento em um posto de combustíveis. O programa deverá receber a quantia em reais (e.g., 335.90), o preço do combustível (e.g., 7.27) e seja capaz de exibir, com duas casas decimais, quantos litros de combustível serão colocados no tanque.
- 5. Escreva um programa em C++ capaz de calcular e exibir o cubo de um número inteiro recebido.
- 6. A partir de três notas de um estudante, prepare um algoritmo para "Calcular Média com Pesos", capaz de calcular a média final com pesos de notas 20%, 30% e 50%, respectivamente. Ao final, o programa deve imprimir o nome do aluno, suas notas parciais e sua média final.
- 7. (Para profissionais!) O programa de uma indústria realiza a folha mensal de pagamentos de seus empregados baseando-se nas seguintes regras:
  - a. Deve-se, primeiro, ler os dados de cada funcionário (matrícula, nome e salário bruto);
  - b. Depois, o programa irá deve processar o salário e exibir na tela o seu contracheque, cujo formato é dado a seguir (próxima página):

Matrícula: Nome completo: Salário Bruto: Dedução INSS: Salário Líquido:

c. Onde: o desconto do INSS é 15% do salário bruto e o salário líquido é a diferença entre o salário bruto e a dedução do INSS.

8.	Faça um programa em C++ o Fahrenheit. A fórmula da convei	apaz de ler u são é: F = (C ×	ma temperatura 9/5) + 32	em graus	Celsius e	convertê-la	em