

CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciências da Computação | SEMESTRE/ANO: 2º/2020

e Engenharia de Software

COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos de Programação

PROFESSOR(A): Wesley Walcacer Tschiedel

E-MAIL: wesley.tschiedel@ucb.br

## 6ª Atividade Supervisionada

- 1. Desenvolva um algoritmo no Calango que através dos valores a e b representando os catetos de um triângulo, e através de uma função que receba tais valores calcule o valor da hipotenusa, sabendo que a hipotenusa é obtida pela equação hipotenusa = raizQuadrada(exp(a,2)+exp(b,2)):
- 2. Faça um algoritmo que através de uma função receba uma temperatura em graus Celsius e retorne-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é: F = C \* (9.0/5.0) + 32.0, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- 3. Desenvolva um algoritmo que leia a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um veículo em um percurso, calcule através de uma função o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com a tabela a seguir:

Consumo	Km/l	Mensagem
Menor ou igual a	10	Veículo não é econômico
Entre	10 e 13	Veículo econômico
Maior que	13	Veículo muito econômico

- 4. Elabore um algoritmo que armazene dois valores e através de um procedimento realize a troca desses valores entre as variáveis, o resultado final deverá ser mostrado no algoritmo principal.
- 5. Elabore um sub-algoritmo, além do algoritmo principal, que valide qualquer data informada pelo usuário. As regras de validação deve obedecer os meses com 30 e 31 dias e o ano bissexto.
- 6. Faça um algoritmo que realize a entrada e validação, através de sub-algoritmos, do nome de uma pessoa (<u>não pode ser vazio</u>), idade (<u>não pode ser negativo</u>) e sexo (<u>masculino ou feminino</u>), você deverá criar um sub-algoritmo para cada entrada, os resultados validados deverão ser apresentados no algoritmo principal.