



**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**  
**Unidade São Gabriel**

**Curso:** Sistemas de Informação – 5º Período

**Disciplina:** Fundamentos de Testes de Software

**Exercício:** Testes de Caixa-Branca

**Data de Entrega:** 24/03/2020

- O exercício pode ser feito em duplas.
- 1. Escrever um algoritmo para ler três números inteiros A, B e C e imprimir o maior deles.
- 2. Dados três valores inteiros positivos: A, B, e C, verificar se eles podem ser valores dos lados de um triângulo e, se formarem um triângulo, determinar o seu tipo: triângulo equilátero (3 lados iguais), triângulo isósceles (2 lados iguais), ou triângulo escaleno (três lados diferentes).
- 3. Algoritmo para cálculo do valor do desconto de imposto de renda (IRPF). Considere a tabela a seguir:

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IRPF (R\$)
Até 1.903,98	—	—
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,80
De 2.826,66 até 3.751,05	15,0	354,80
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5	636,13
Acima de 4.664,68	27,5	869,36

Para cada um dos problemas:

- a) Elaborar um algoritmo para solucioná-lo.
- b) Elaborar o grafo de fluxo de controle para o algoritmo.
- c) Calcular a complexidade ciclomática,  $V(G)$ , do grafo.
- d) Elaborar casos de teste para a cobertura de instruções/comandos.
- e) Elaborar casos de teste para a cobertura de decisões.