

Universidade de Brasília  
Departamento de Ciência da Computação  
Disciplina: Métodos de Programação  
Código da Disciplina: 201600

### **Métodos de Programação - 201600**

#### **Trabalho 4**

1) Baseado nos trabalhos 1, 2 e 3 e no material dado, para a parte do programa que modifica a árvore binária fazer:

a) teste de cobertura de instruções utilizando o Gcov (como visto em aula). Devem ser enviados os arquivos Gcov que mostram a cobertura de todas as instruções (pode ser necessário adicionar novos testes).

b) teste de decisões cobrindo todas as possibilidades booleanas (como visto em aula). Deve ser enviado um pdf mostrando quais são as possibilidades e como os testes feitos fazem a cobertura (pode ser necessário adicionar novos testes).

c) teste de caminhos (como visto em aula) automatizando estes testes. Deve ser feito um pdf mostrando como o teste foi feito de forma semelhante ao visto em aula: Como os testes são definidos a partir de expressões de caminhos e estas viram testes. Deve dizer qual o significado destes testes.

2) Fazer tabela de decisão para as variáveis que influenciam a modificação da árvore binária e as ações que são feitas na árvore (conforme visto em aula). Esta tabela deve ser feita em um arquivo pdf e deve mostrar o código e a correspondente tabela de decisão (quais são as condições e as ações).

Observação 1: deve ser utilizado o Gtest ou Catch onde for necessário avaliar o teste.

Observação 2: não precisam ser testados os códigos de verificação de erros como se um ponteiro é null após alocação de memória.

Devem ser enviados para a tarefa no ead.unb.br um arquivo zip onde estão compactados todos os diretórios e arquivos necessários. Todos os arquivos devem ser enviados compactados em um único arquivo (.zip) e deve ser no formato matricula\_primeiro\_nome.zip. ex: 06\_12345\_Jose.zip. Deve ser enviado um arquivo dizendo como o programa deve ser compilado e rodado.

Data de entrega:

**6/6/18**

**Pela tarefa na página da disciplina no ead.unb.br**