

**Nomes:**

### **Exercício - Teste Estrutural – Fluxo de Dados**

Sua tarefa é testar o programa abaixo, usando Teste Estrutural.

```
void selecao (int vet, int n){
    int i, j, min, x, flag = 0;
    for (i=1; i<=n-1; i++){
        min = i;
        for (j=i+1; j<=n; j++){
            if (vet[j] < vet[min]){
                min = j;
                flag = 1;
            }
        }
        if (flag) {
            x = vet[min];
            vet[min] = vet[i];
            vet[i] = x;
        }
    }
}
```

1. Desenhe o GFC e inclua informações Def-Uso. Marque no código quais comandos correspondem a quais nós do GFC.
2. Escreva os pares def-uso para a variável vet.
3. Escreva os pares def-uso para a variável i.
4. Gere casos de teste para Todos-Usos em relação a variável i. Você identificou o defeito existente no código por meio desse critério ou já havia identificado?
5. É possível gerar caso de teste que não passe por Todos-Usos da variável vet? Se sim, mostre qual seria.
6. Encontre um caminho não executável e escreva o motivo.
7. Aplique o critério estrutural de MCabe (visto na última aula) e gere os caminhos independentes. Para isso faça uma escolha para iniciar a geração dos caminhos de modo a maximizar o número de caminhos executáveis. Mostre quais são executáveis.