

# UC: Gestão e Qualidade de Software

---

## Exercício Prático 1: Teste de Caixa-branca

RA: 8222243147 - Nome: Bruno Rodrigues Reis - Turma/Curso: Ciência da computação

### Método de Busca Binária (iterativo):

```
public static int busca_binaria(int iVet[], int iK) {  
    int iBaixo, iAlto, iMeio;  
    iBaixo = 0;  
    iAlto = iVet.length - 1;  
    while (iBaixo <= iAlto) {  
        iMeio = (iBaixo + iAlto) / 2;  
        if (iK < iVet[iMeio])  
            iAlto = iMeio - 1;  
        else if (iK > iVet[iMeio])  
            iBaixo = iMeio + 1;  
        else  
            return iMeio;  
    }  
    return -1;  
}
```

### Casos de Teste:

Caso	Entrada iVet[]	Entrada iK	Resultado Esperado	Observações
1	[1, 3, 5, 7, 9]	5	2	Valor presente no meio
2	[1, 3, 5, 7, 9]	1	0	Valor na posição inicial
3	[1, 3, 5, 7, 9]	9	4	Valor na posição final
4	[1, 3, 5, 7, 9]	2	-1	Valor ausente
5	[]	5	-1	Vetor vazio

6	[10]	10	0	Vetor com 1 elemento (acerto)
7	[10]	5	-1	Vetor com 1 elemento (erro)