

# Estrutura de Dados - MC202 A

1º Semestre de 2018

Tiago de Paula Alves - 187679

## Lista 2 - Exercício 3

**Algoritmo** BuscaTernária:

**Entradas:** Vetor ordenado  $V$  de tamanho  $n$ ;  
elemento  $E$  buscado

**Saída:** Posição  $P$  de  $E$

```
-- busca ternária
d ← 3

-- limites inferior e superior da busca
l ← 0
r ← n - 1
enquanto l <= r:

    -- em cada partição do vetor
    para k de 1 até d:

        -- como o início da partição já foi
        -- testado na iteração anterior, o
        -- elemento deve estar na partição se
        -- for menor que o final da partição
        se V[l + k * (r - l)/d] < E:
            -- atualiza os limites
            novo_l ← (k - 1)(r - l)/d
            r ← k * (r - l)/d
            l ← novo_l
        encerra laço

        -- encontrou
        se V[l + k * (r - l)/d] = E:
            P ← V[l + k * (r - l)/d]
            encerra função

    se laço não foi encerrado:
        lança erro

-- não achou
lança erro
```