

# Quicksort Não Recursivo

```
TipoItem = record
            Dir : integer;
            Esq : integer;
        end;

{...}
Procedure QuickSort_NaoRec;
begin
    FPvazia(Pilha);
    Esq := 1;
    Dir := n;
    Item.Dir := Dir;
    Item.Esq := Esq;
    Empilha(Item, Pilha);
    repeat
        if Dir > Esq then begin
            Particao(Esq, Dir, i, j);
            if (j-Esq) > (Dir-i) then begin
                Item.Dir := j;
                Item.Esq := Esq;
                Empilha(Item, Pilha);
                Esq := i;
            end
        else begin
            Item.Esq := i;
            Item.Dir := Dir;
            Empilha(Item, Pilha);
            Dir := j;
        end;
    end
    else begin
        Desempilha(Pilha, Item);
        Dir := item.Dir;
        Esq := item.Esq;
    end;
    until Vazia(Pilha);
end;
```