

Aplicações Clássicas de Pilha

Operação: Verifica se os escopos da expressão são válidos

inteiro **valida_escopo** (string S)

Início

inicializar_pilha(&P) // Pilha com elementos do tipo char

ENQUANTO não for final da string S **FAÇA**

// S[i] = caractere lido nessa iteração do LOOP

SE S[i] = "(" **OU** "{" **OU** "[" **ENTÃO**

empilha (&P,caractere);

SENÃO SE S[i] = ")" **OU** "}" **OU** "]" **ENTÃO**

SE desempilha(&P,&C)=0 **ENTÃO**

Retorna 0;

SENÃO

SE respectivo (C,S[i]) = 0 **ENTÃO**

Retorna 0;

FIM-SE

FIM-SE

FIM-SE

FIM-ENQUANTO

SE Pilha_vazia **ENTÃO**

Retorna 1;

SENÃO

Retorna 0;

FIM-SE

Fim

inteiro **respectivo** (A, F)

Início

SE A = '(' **E** F = ')' **OU**

A = '[' **E** F = ']' **OU**

A = '{' **E** F = '}' **ENTÃO**

Retorna 1;

SENÃO

Retorna 0;

FIM-SE

Fim