

Aplicações Clássicas de Pilha

Operação: Conversão de INFIXA para PÓS-FIXA

(2º caso: Expressão qualquer COM parênteses EVENTUAIS)

converte_posfixa (string s)

Início

i = 0;

inicializar_pilha (&P);

ENQUANTO s[i] ≠ '/'0' **FAÇA**

CASO s[i] = "(" **ENTÃO**

empilha (&P,s[i]);

CASO s[i] = ")" **ENTÃO**

ENQUANTO desempilha (&P,&Op) E Op ≠ "(" **FAÇA**

imprime (Op);

FIM-ENQUANTO

CASO s[i] ∈ {"+", "-", "*", "/", "^"} **ENTÃO** // Operador

ENQUANTO Le_Topo(&P,&Op) ≠ 0 E prior (s[i]) ≤ prior(Op) **FAÇA**

desempilha (&P,&Op);

imprimir (Op);

FIM-ENQUANTO

empilha(&P,s[i]);

SENÃO // Operando

imprime(s[i]);

FIM-SE

i=i+1;

FIM-ENQUANTO

ENQUANTO desempilha(&P,&Op) ≠ 0 **FAÇA**

imprime(Op);

FIM-ENQUANTO

Fim

inteiro **prior** (caractere s)

Início

SE s='(' **ENTÃO** retorna 0;

SE s='+' **OU** s='-' **ENTÃO** retorna 1;

SE s='*' **OU** s='/' **ENTÃO** retorna 2;

SE s='^' **ENTÃO** retorna 3;

Fim