

## TAD Pilha

### Implementação Dinâmica/Encadeada de Fila Circular

#### Solução 1: Encadeamento Simples

**Inicializar\_Fila** (endereço da Fila)

**Início**

Ini = NULL;

Fim = NULL;

**Fim**

Inteiro **Fila\_Vazia** (Fila)

**Início**

**SE** Ini = NULL

**ENTÃO** retorna 1;

**SENÃO** retorna 0;

**FIM-SE**

**Fim**

Inteiro **insere\_Fila** (endereço da Fila, elemento)

**Início**

Aloca um NOVO nó;

**SE** alocação NÃO foi possível **ENTÃO**

Retorna 0;

**SENÃO**

INFO do NOVO nó = elemento;

PROX do NOVO nó = NULL;

Fim aponta para o NOVO nó;

**SE** Fila\_Vazia **ENTÃO**

Ini aponta para o NOVO nó;

**SENÃO**

Nó apontado por Fim aponta para o NOVO nó;

**FIM-SE**

Retorna 1;

**FIM-SE**

**Fim**

Inteiro **remove\_Fila** (end. da Fila, end. de retorno do elemento)

**Início**

**SE** Fila\_Vazia **ENTÃO**

Retorna 0;

**SENÃO**

AUX aponta para Ini;

elemento = INFO do nó apontado por AUX;

Ini aponta para sucessor de AUX;

**SE** Ini = NULL **ENTÃO**

Fim = NULL;

**FIM-SE**

Libera memória apontada por AUX;

Retorna 1;

**FIM-SE**

**Fim**