

## TAD Pilha

### Implementação Estática/Seqüencial de Fila Circular

#### Solução 2: Utilizar um contador de elementos

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

**Início**

Ini = max - 1;

Cont = 0;

**Fim**

Inteiro **Fila\_Vazia** (Fila)

**Início**

**SE** Cont = 0

**ENTÃO** retorna 1;

**SENÃO** retorna 0;

**FIM-SE**

**Fim**

Inteiro **Fila\_Cheia** (Fila)

**Início**

**SE** Cont = max

**ENTÃO** retorna 1;

**SENÃO** retorna 0;

**FIM-SE**

**Fim**

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

**Início**

**SE** Fila\_Cheia **ENTÃO**

Retorna 0;

**SENÃO**

Cont = Cont+1;

Fim = (Ini + Cont) mod max;      **// Fim é variável local**

no[Fim] = elemento;

Retorna 1;

**FIM-SE**

**Fim**

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

**Início**

**SE** Fila\_Vazia **ENTÃO**

Retorna 0;

**SENÃO**

Ini = (Ini + 1) mod max;

Elemento = no[Ini];

Cont = Cont - 1;

Retorna 1;

**FIM-SE**

**Fim**