**Dados para informar o utilizador:**

- “Calculadora em notação polaca inversa”

- Nome dos Autores: Mafalda Rosa (40021), Alexandra Correia (40188)

-“ASC1 2017/2018”

-Estado da pilha

1. **Função Principal (loop):**
   * + 1. - Introdução de dados:

O utilizador insere o número;

Convertemos de ASCII para número;

Arranjar lugar na pilha para o número;f

* + - 1. - Quando o utilizador inserir uma operação:

Fazer jump para **ERROS** (para ver se há algum erro);

Volta para esta função, faz jump para a **OPERAÇÃO (3)**;

Faz jump para a **Função Principal (1)**;

* + - 1. -Quando clicar no ENTER:

Convertemos de número para ASCII;

Faz jump para **RESULTADO (4)**;

1. **ERROS:**
   * 1. - Erro se for (1+1)
     2. - Se houver erro guardar “True” ou “False” guardar, mas não faz print;
     3. - Faz jump para a **Função Principal (1)**;
2. **OPERAÇÕES** estas operações dependem do que o utilizador meter, pode ser:
   * 1. **SOMA:**
        1. -Lê os números da pilha;
        2. - Soma os números;
        3. -Apaga os dois números da pilha e substitui pelo valor da soma;
        4. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     2. **SUBTRAÇÃO:**
        1. -Lê os números da pilha;
        2. - Subtrai os números;
        3. -Apaga os dois números da pilha e substitui pelo valor da subtração;
        4. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     3. **DIVISÃO:**
        1. -Lê os números da pilha;
        2. -Divisão os números;
        3. -Apaga os dois números da pilha e substitui pelo valor da divisão;
        4. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     4. **MULTIPLICAÇÃO:**
        1. -Lê os números da pilha;
        2. - Multiplica os números;
        3. -Apaga os dois números da pilha e substitui pelo valor da multiplicação;
        4. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     5. **NEGAÇÃO:**
        1. -Lê o número da pilha;
        2. -Nega o número;
        3. -Apaga o número da pilha e substitui pelo valor da negação;
        4. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     6. **DEL:**
        1. -Lê o número da pilha;
        2. - Apaga o último número da pilha;
        3. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     7. **CLEAR:**
        1. - Limpa toda a pilha;
        2. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     8. **DUP:**
        1. -Lê o último número da pilha;
        2. - Duplica-se o último número da pilha;
        3. -Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     9. **SWAP:**
        1. - Troca as duas posições do topo na pilha;
        2. - Faz jump para a **Função Principal (1)**;
     10. **OFF:**
         1. - Limpa a pilha;
         2. - Jump para o FIM (5);
3. **RESULTADO:**
   * 1. - Faz um jump para **ERROS (2)**🡪Se a resposta nos erros for “True” ele faz um print a dizer “Há erro”, se for “false”, ele vai fazer print do resultado que estiver na pilha;
     2. - Libertar o espaço do resultado da pilha;
4. **FIM:**

(Vazio)

Dados da pilha (resultado)

Enter

Função do operador com os dados guardados na pilha

Erros

Guardar na pilha

Converter número

Introduz número

Introduz operador:

* Somas;
* Subtração;
* Divisão;
* Multiplicação;
* Negação;
* Del;
* Clear;
* Dup;
* Swap;
* Off;

Função Principal (loop)

Dados para informar o utilizador