

ALGORITMO DE ANÁLISE DE EXPRESSÕES ARITMÉTICAS

Este sistema realiza a interpretação de expressões aritméticas realizando as conversões necessárias para infixa e pós fixa.

- **Para utilizá-lo:**

Execute na dentro pasta do projeto o comando “make” no terminal, que fará a compilação do projeto utilizando o arquivo makefile. Após isso, para executar digite no terminal na pasta do projeto o comando: “./expressao”

A seguinte saída deve aparecer:

```
***** Analizador de Expressoes Aritmeticas *****
*
*      Operadores e Comandos Permitidos:
*      + -> Adicao          - -> Subtracao
*      * -> Multiplicacao   / -> Divisao
*      ( ) -> Parenteses
*
*      E necessario o uso de variaveis na expressao.
*
*****
-> Digite a expressao: █
```

- **Para processar as expressões:**

Digite a expressão aritmética usando variáveis como na imagem, e logo após declare o valor de cada variável da expressão, assim o programa exibirá a expressão pós-fixa e o resultado da expressão. Veja na imagem:

```
***** Analizador de Expressoes Aritmeticas *****
*
*      Operadores e Comandos Permitidos:
*      + -> Adicao          - -> Subtracao
*      * -> Multiplicacao   / -> Divisao
*      ( ) -> Parenteses
*
*      E necessario o uso de variaveis na expressao.
*
*****
-> Digite a expressao: (a*b+c/d)*(a-n/p*t)+d

Declarando Valor das Variaveis:
Pode-se usar valores flutuantes para cada variavel.
a : 1
b : 2
c : 3
d : 4
n : 5
p : 6
t : 7

Expressao Pos-Fixa: [ a b * c d / + a n p / t * - * d + ]

Resultado: -9.291660

Deseja continuar (S/N)? █
```