

Relatório

A baixo os códigos com os comentários:

```
saida = ''
```

```
#Função que recebe dois parâmetros e retorna a soma entre ambos
```

```
def adicao(a, b):
```

```
    return a + b
```

```
#Função que recebe dois parâmetros e retorna a subtração entre ambos
```

```
def subtracao(a, b):
```

```
    return a - b
```

```
#Função que recebe dois parâmetros e retorna a multiplicação entre ambos
```

```
def multiplicacao(a, b):
```

```
    return a * b
```

```
#Função que recebe dois parâmetros e retorna a divisão entre ambos
```

```
#Verifica se um deles e 0, caso isso aconteça retorna uma mensagem de erro
```

```
def divisao(a, b):
```

```
    try:
```

```
        return a / b
```

```
    except ZeroDivisionError:
```

```
        print('Não foi possível realizar a divisão por 0')
```

```
#Função que recebe três parâmetros: os dois números que serão usados para os  
cálculos e a operação matemática que se deseja realizar
```

```
#Utilizo estruturas de condição, para verificar qual a operação desejada pelo  
usuário
```

```
def calculadora(num1, num2, operacao):
```

```
if operacao == '+':
    resultado = adicao(num1, num2)
elif operacao == '-':
    resultado = subtracao(num1, num2)
elif operacao == '*':
    resultado = multiplicacao(num1, num2)
elif operacao == '/':
    resultado = divisao(num1, num2)
return resultado
```

#Laço while, que verifica se a variável saída é diferente de n
while saida != "n":

```
#Pede ao usuário para digitar o primeiro número e armazena seu valor na variável
numero1 = eval(input('Digite o primeiro número: '))
```

#Pede ao usuário para digitar o segundo número e armazena seu valor na
variável

```
numero2 = eval(input('Digite o segundo número: '))
```

#Pede ao usuário para digitar a escolha de uma operação matemática e
armazena seu valor na variável

```
operacao = str(input('Digite a operação matemática desejada: '))
```

#Passa as variáveis para o método calculadora, armazenando o retorno dessa
chamada na variável

```
resultado = calculadora(numero1, numero2, operacao)
```

```
print(f'Resultado da Operação: {resultado}')
```

#Variável que pergunta ao usuário si deseja continuar ou sair do programa

#Utiliza o método lower() para converter a string para minúscula

```
saida = str(input('Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): ')).lower()
```

```
#Imprimi na tela que escolheu sair do programa  
print("Você escolheu sair do programa!")
```

A seguir algumas imagens com o programa em execução:

- Na primeira imagem escolho a operação matemática de adição;

```
Digite o primeiro número: 4  
Digite o segundo número: 3  
Digite a operação matemática desejada: +  
Resultado da Operação: 7  
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): S  
Digite o primeiro número: █
```

- Na próxima imagem escolho a operação matemática de subtração;

```
Digite o primeiro número: 20  
Digite o segundo número: 5  
Digite a operação matemática desejada: -  
Resultado da Operação: 15  
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): s  
Digite o primeiro número: █
```

- Em seguida, escolho a multiplicação;

```
Digite o primeiro número: 9  
Digite o segundo número: 4  
Digite a operação matemática desejada: *  
Resultado da Operação: 36  
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): s  
Digite o primeiro número: █
```

- Nessa escolho a divisão;

```
Digite o primeiro número: 50  
Digite o segundo número: 5  
Digite a operação matemática desejada: /  
Resultado da Operação: 10.0  
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): █
```

- Na próxima também escolho a divisão mas com um dos números como 0, onde retorna uma mensagem de erro;

```
Digite o primeiro número: 50
Digite o segundo número: 0
Digite a operação matemática desejada: /
Não foi possível realizar a divisão por 0
Resultado da Operação: None
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): s
Digite o primeiro número: █
```

- Para finalizar duas imagens onde utilizo n tanto em minúsculo como maiúsculo para encerrar o programa.

```
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): n
Você escolheu sair do programa!
```

```
Deseja continuar o programa? Digite S para continuar ou N para sair (S/N): N
Você escolheu sair do programa! █
```