

```
//Amanda Macedo Jaria
```

```
//RA:2840481823004
```

```
//código para uma calculadora com efeito memória usando funções
```

```
#include <stdio.h>
```

```
//protótipos
```

```
float somar (float x, float y);
```

```
float subtrair (float x, float y);
```

```
float multiplicar (float x, float y);
```

```
float dividir (float x, float y);
```

```
//main
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    float num1, num2, resultado_final;
```

```
    char opc, continuar, memoria;
```

```
    resultado_final=0;
```

```
    memoria='n';
```

```
    do{
```

```
        if (memoria=='s' || memoria=='S'){
```

```
            printf("Voce esta usando o numero %.2f armazenado na memoria\n", resultado_final);
```

```
            num1=resultado_final;
```

```
        }
```

```
    else{
```

```
        printf("Insira o primeiro numero: ");
```

```
        scanf("%f",&num1);
```

```
    }
```

```
    printf("Insira o segundo numero: ");
```

```
    scanf("%f",&num2);
```

```
    printf("Qual operacao voce deseja realizar entre esses numeros?\n+ : soma\n- : subtracao\n* : multiplicacao\n/: divisao\n");
```

```
scanf(" %c",&opc);
```

```
switch (opc){
```

```
case '+':
```

```
    resultado_final=somar(num1,num2);
```

```
    printf("O resultado eh %.2f", resultado_final);
```

```
    break;
```

```
case '-':
```

```
    resultado_final=subtrair(num1,num2);
```

```
    printf("O resultado eh %.2f", resultado_final);
```

```
    break;
```

```
case '*':
```

```
    resultado_final=multiplicar(num1,num2);
```

```
    printf("O resultado eh %.2f", resultado_final);
```

```
    break;
```

```
case '/':
```

```
    if (num2==0.0)
```

```
        printf("Impossivel dividir por zero\n");
```

```
    else{
```

```
        resultado_final=dividir(num1,num2);
```

```
        printf("O resultado eh %.2f", resultado_final);
```

```
    }
```

```
    break;
```

```
default:
```

```
    printf("Operacao invalida");
```

```
}
```

```
printf("\nDeseja fazer outra operacao?\ns: sim\nn: nao\n");
```

```
scanf(" %c",&continuar);
```

```
if (continuar=='s' | continuar=='S'){
```

```
    printf("\nDeseja usar o seu ultimo resultado para continuar a conta?\ns: sim\nn: nao\n");
```

```
    scanf(" %c",&memoria);
```

```
}
```

```
} while (continuar=='s' || continuar=='S');

return 0;
}

//funções

//função soma, que retorna um float e tem dois floats como parametro, pois o usuario pode inserir números reais no cálculo
float somar (float x, float y){
    float resultado;

    resultado=x+y;

    return(resultado);
}

//função subtração, que retorna um float e tem dois floats como parametro, pois o usuario pode inserir números reais no cálculo
float subtrair (float x, float y){
    float resultado;

    resultado=x-y;

    return(resultado);
}

//função multiplicacao, que retorna um float e tem dois floats como parametro, pois o usuario pode inserir números reais no cálculo
float multiplicar (float x, float y){
    float resultado;

    resultado=x*y;

    return(resultado);
}

//função divisão, que retorna um float e tem dois floats como parametro, pois o usuario pode inserir números reais no cálculo
float dividir (float x, float y){
    float resultado;

    resultado=x/y;

    return(resultado);
}
```