

RELATÓRIO DE TRABALHO DE LABORATÓRIO 1

Disciplina:

Aluno(s):

UFSC – Araranguá
2021

OBJETIVOS DO TRABALHO

- Aprender os princípios de programação estruturada
- Utilizar o ambiente de desenvolvimento de código para resolver o problema

1. PARTE TEÓRICA

Responda as questões a seguir:

1. Definição de algoritmo.
2. Quais são os principais recursos de programação estruturada.
3. Quais são as limitações que devem ser levadas em consideração na hora de escrever o código.

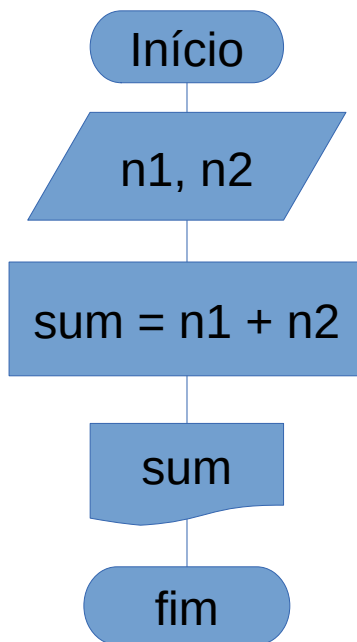
2. PARTE PRÁTICA

Problema:

Escolher um dos exercícios da Lista 1

Como exemplo, se o problema fosse: Calcule a soma de dois números inteiros fornecidos pelo usuário.

2.1. Representação gráfica do algoritmo:



2.2. Código desenvolvido com a documentação:

Escrever o código em linguagem c e enviar o código **documentado** em arquivo .c no Moodle ou colocar no relatório o link para código compartilhado pelo <https://www.onlinegdb.com/> ou outro site.

Documentação pode ser feita em inglês ou português e deve seguir o padrão disponível pelo link:

<https://www.bgsu.edu/arts-and-sciences/computer-science/cs-documentation/c-plus-plus-program-documentation-guidelines.html>

2.3. Análise dos resultados e restrições de funcionamento do código:

2.3.1. Hardware

Descrever as características do hardware utilizado:

Exemplo:

O código foi executado num computador com seguintes características:

Processador:

Memória operativa RAM:

Arquitetura:

2.3.2. Análise dos resultados

Preparar dados de entrada e fazer uma análise para avaliar se os dados de saída correspondem a expectativa.

Exemplo:

O código foi executado para seguintes casos:

1.

Variável	Valor
n1	1
n2	1
sum	2

O resultado da execução do código está de acordo com o esperado.

Tempo de execução de cálculos aproximado: menor que 1s

2.

Variável	Valor
n1	-1
n2	-3
sum	-4

O resultado da execução do código está de acordo com o esperado.

Tempo de execução de cálculos aproximado: menor que 1s

3.

Variável	Valor
n1	-2
n2	3
sum	1

O resultado da execução do código está de acordo com o esperado.

Tempo de execução de cálculos aproximado: menor que 1s

2.3.3. Restrições

Todos os programas possuem algum tipo de limitação, seja pelo tipo de variáveis usadas ou pela lógica do problema. Descreva essas limitações e restrições.

Exemplo:

Valor máximo para variável do tipo **int**: 99999

Valor mínimo para variável do tipo **int**: 99999

As variáveis **n1** e **n2** não podem armazenar valor menor do que o número mínimo **int** e maior do que o número máximo.

A soma dos valores de **n1** e **n2** também não pode exceder esses valores.