**ARA0017 INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA EM C**

**PROF. FLORÊNCIO FILHO** [*http://lattes.cnpq.br/4658060085712228*](http://lattes.cnpq.br/4658060085712228)

**AULA\_1**

1. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E PENSAMENTO COMPUTACIONAL

1.1 INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL

1.2 FERRAMENTAS PARA REPRESENTAÇÃO DE SOLUÇÕES

1.3 PSEUDOCÓDIGO

**AMBIENTE PARA PROGRAMAR:**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

DEV C++ [https://www.bloodshed.net/dev/devcpp.html /](https://www.bloodshed.net/dev/devcpp.html%20%20/)

Tela de computador

Descrição gerada automaticamente

<https://code.visualstudio.com/>

Texto

Descrição gerada automaticamente

<https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler>

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Word

Descrição gerada automaticamente

<https://www.programiz.com/c-programming/online-compiler/#google_vignette>

Tela de computador

Descrição gerada automaticamente

DeepskyblueDualDos [https://repl.it/repls/DeepskyblueDualDos](https://repl.it/repls/DeepskyblueDualDos%20)

**PSEUDOCÓDIGO:**

Pseudocódigo é uma representação de um algoritmo que utiliza uma mistura de linguagem natural com algumas convenções de programação. Ele não é uma linguagem de programação real, mas sim uma descrição de alto nível de um algoritmo que ajuda a entender sua lógica sem se preocupar com a sintaxe específica de uma linguagem de programação.

**O objetivo do pseudocódigo é expressar a lógica do algoritmo de uma forma mais compreensível e próxima da linguagem humana, tornando-o mais fácil de entender e de traduzir para uma linguagem de programação específica posteriormente.**

Ao escrever pseudocódigo, você pode usar instruções simples e claras, como "repita até que", "se", "senão", "enquanto", entre outras, sem se preocupar com detalhes de sintaxe, como parênteses, ponto e vírgula, chaves, entre outros, que são necessários em uma linguagem de programação real.

Pseudocódigo é frequentemente usado em fases iniciais do desenvolvimento de software, durante o processo de planejamento e design de algoritmos, para ajudar os desenvolvedores a entenderem e discutirem a lógica de seus programas antes de começarem a escrever código em uma linguagem de programação específica.

**Exemplo (1):**

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Exemplo (2):**

Texto

Descrição gerada automaticamente

**Exemplo (3):**

1. Início

2. Ler a quantidade de números na lista (n)

3. Ler os n números da lista

4. Para cada posição i de 1 até n - 1, faça:

1. Atribuir o valor da posição i para a variável chave

2. Atribuir i - 1 para a variável j

3. Enquanto j for maior ou igual a 0 e o valor na posição j for maior que a chave, faça:

1. Atribuir o valor na posição j para a posição j + 1

2. Decrementar j

4. Atribuir a chave para a posição j + 1

5. Escrever a lista ordenada

6. Fim

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Tabela

Descrição gerada automaticamenteAmbientes opcionais para escrever pseudocódigo:**

VISUALG: <https://sourceforge.net/projects/visualg30/>

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

<http://orion.ipt.pt/~manso/>

**MEUS PRIMEIROS PROGRAMAS EM C:**

OBS\_1. Formatos de leitura de variável

Texto

Descrição gerada automaticamente

OBS\_2: Atribuições simplificadas

Uma imagem contendo Calendário

Descrição gerada automaticamente

// Exemplo\_1:

Texto

Descrição gerada automaticamente

// Exemplo\_2:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente// Exemplo\_3:

Texto

Descrição gerada automaticamente// Exemplo\_4:

Texto

Descrição gerada automaticamente// Exemplo\_5:

// Exemplo\_6:

Um programa em #C que recebe o nome, idade, sexo e cidade. Em seguida imprime na tela.