

# SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

## Primeiro semestre de 2010

**Professora:** Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

**Estagiário PAE:** Mayron César de Oliveira Moreira (mayron@icmc.usp.br)

**Monitor:** Luiz Carlos Lucca (lluca@icmc.usp.br)

Forma de entrega: O exercício desta aula prática deverá ser entregue por e-mail para andretta@icmc.usp.br, **com cópia para mayron@icmc.usp.br e lluca@icmc.usp.br.**

Como se trata de um arquivo fonte da linguagem C, o nome do arquivo deverá ser **ipc\_ap4\_númeroUsp.c**. Exemplo: ipc\_ap4\_6711776.c

O título da mensagem será: **ipc\_ap4\_númeroUsp**. Exemplo: ipc\_ap4\_6711776.

**Observações importantes:**

1. Trabalhos entregues após a **23h59 do dia 20/04** terão 10% a menos na nota;
2. O aluno que enviar o trabalho fora do padrão ou que não enviar para os e-mails especificados no enunciado terá 20% a menos da nota referente ao exercício desta aula. Caso na próxima aula o aluno entregue o trabalho novamente fora do padrão ou não envie para os e-mails especificados no enunciado, o mesmo receberá zero como nota do referente exercício da aula prática.

## Aula Prática 5 - Introdução à linguagem C

1. Escreva um programa em C que implemente o algoritmo 1 proposto na aula prática 4. Abaixo, segue o algoritmo referente a este exercício.

Tome seu número USP (NUSP): ele é composto por 7 dígitos.

A) Escreva seu Número USP

Pegue os primeiros 3 dígitos:

Enquanto a soma dos 3 primeiros dígitos for menor que 41, some o quarto dígito;

Se o quarto dígito for 0, some 5;

Armazene o resultado numa variável chamada RESULTADO.

Exiba o valor de RESULTADO

B) Se  $41 \leq \text{RESULTADO} < 44$ , então faça:  $\text{RESULTADO} = \text{RESULTADO} + \text{penúltimo número do NUSP} + \text{primeiro número do NUSP}$ .

Senão

C) Se  $44 \leq \text{RESULTADO} < 47$ , então faça:  $\text{RESULTADO} = \text{RESULTADO} + \text{último número do NUSP} + \text{segundo número do NUSP}$ .

Senão

D) Se  $\text{RESULTADO} \geq 47$ , então faça:  $\text{RESULTADO} = \text{RESULTADO} * \text{segundo número do NUSP} * \text{penúltimo número do NUSP}$ .

E) Exiba o resultado.

F) Exiba o resultado normalizado com 5 casas decimais, ou seja, exiba  $\text{RESULTADO}/(\text{soma de todos os números do NUSP})$ .