



Alunos: Luis Claudio Telles Lima (16/0153204) e Mateus Oliveira (16/0015006)

Relatório do Trabalho 02

Fundamentos de Arquitetura de Computadores

Prof. Tiago Alves

- **Sistema Operacional**

O sistema foi construído no sistema operacional linux gnome;

- **Ambiente de desenvolvimento**

Foi utilizado o ambiente MARS para desenvolvimento e Spim para teste;

- **Instruções de Uso**

- 1) Descompactar o arquivo.zip e abrir o arquivo **mod-exp.asm** no ambiente MARS;
- 2) Pressione **F3** ou selecione **Run->Assemble** na parte superior do tela do MARS;
- 3) Na parte superior pressionar o botão verde(Run the current program) para rodar o programa;
- 4) Digitar o valor do primeiro número inteiro e pressionar **ENTER**; Digitar o valor do segundo número inteiro e pressionar **ENTER**; Digitar o valor do terceiro número inteiro e pressionar ENTER;
- 5) Caso algum dos tres numeros seja nao positivo ou maior que 65535 o programa imprimirá "Entradas inválidas.\n"
- 6) O primeiro lido corresponde a base, o segundo corresponde ao expoente, e o terceiro e o módulo.

- **Limitações**

Após a validação do intervalo dos número será verificado a primalidade do módulo e, se falso, o programa imprimirá "O modulo nao eh primo" e, se verdadeiro, o programa irá calcular e exponenciação modular com os valores de entrada a apresentar a mensagem especificada no enunciado com os mesmos.

- Exemplos de casos de teste:

Entradas:

5
3
13

Saídas:

A exponencial modular 5 elevado a 3 (mod 13) eh 8.

Entradas:

5
3
4

Saídas:

O modulo nao eh primo.

Entradas:

-5
3
11

Saídas:

Entradas invalidas.

Entradas:

5
0
11

Saídas:

Entradas invalidas.

Entradas:

5
2
-1

Saídas:

Entradas invalidas.

Entradas:

5

3

1

Saídas:

O modulo nao eh primo.