Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

PUC Minas

Relatório 9

MIPS

Alunos Cora Silberschneider
Ian Rodrigues dos Reis Paixão
Luigi Domenico Cecchini Soares
Rithie Natan Carvalhaes Prado

Professor Romanelli Lordron Zuim

Belo Horizonte, 21 de maio de 2017

Conteúdo

1 Perguntas

1. **Se tivermos 2 inteiros, cada um com 32 bits, quantos bits podemos esperar para o produto?**

   R: C (64 bits)

2. **Quais os registradores que armazenam os resultados na multiplicação?**

   R: B (hi e lo)

3. **Qual a operação usada para multiplicar inteiros em comp. de dois?**

   R: A (mult)

4. **Qual instrução move os bits menos significativos da multiplicação para o reg. 8?**

   R: C (mflo $8)

5. **Se tivermos dois inteiros, cada um com 32 bits, quantos bits deveremos estar preparados para receber no quociente?**

   R: B (32 bits)

6. **Após a instrução div, qual registrador possui o quociente?**

   R: A (lo)

7. **Qual a inst. Usada para dividir dois inteiros em comp. de dois?**

   R: D (div)

8. **Faça um arithmetic shift right de dois no seguinte padrão de bits: 1001 1011**

   R: A (1110 0110)

9. **Qual o efeito de um arithmetic shift right de uma posição?**

R: A (Se o inteiro for unsigned, o shift o divide por 2. Se o inteiro for signed, o shift o divide por 2)

10. **Qual sequencia de instruções avalia 3x+7, onde x é iniciado no reg. $8 e o resultado armazenado em $9?**

R: A (ori $3,$0,3

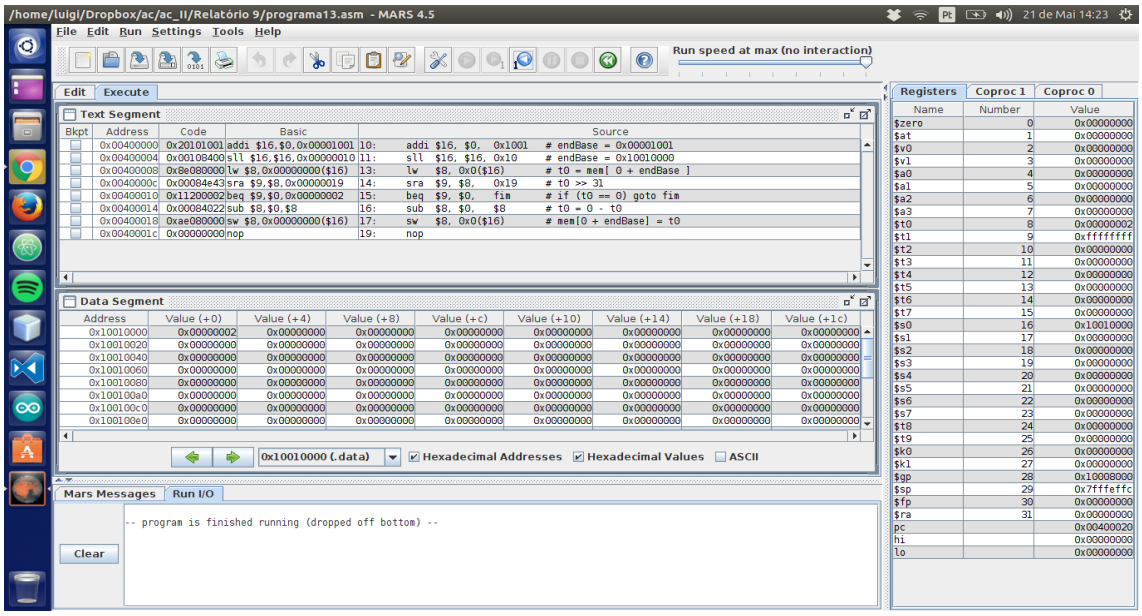
mult $8,$3

mflo $9

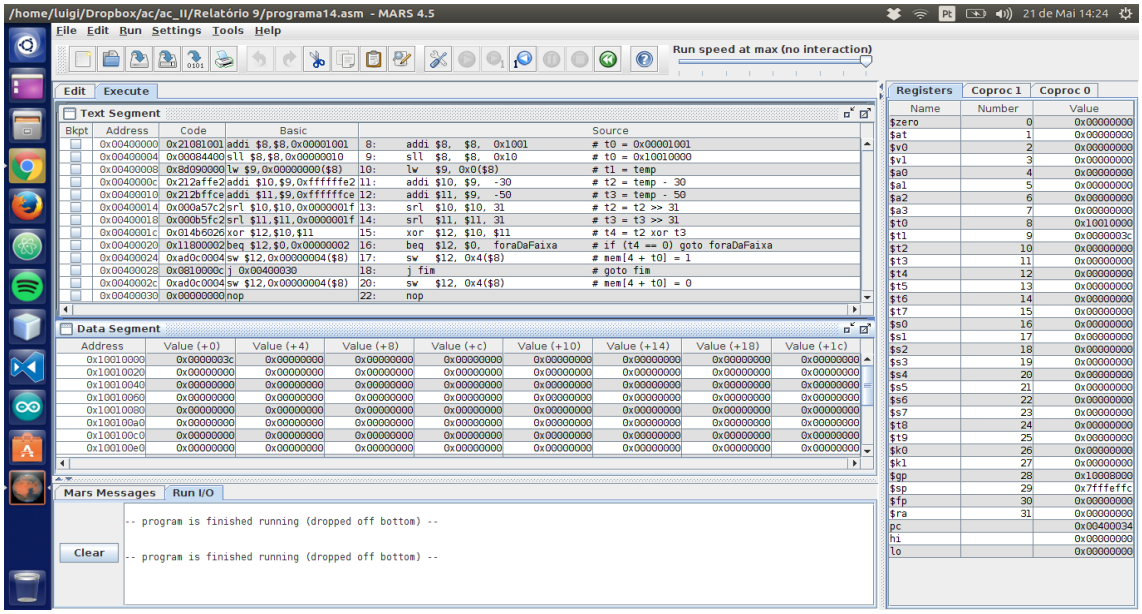
addi $9,$9,7)

2 Programas

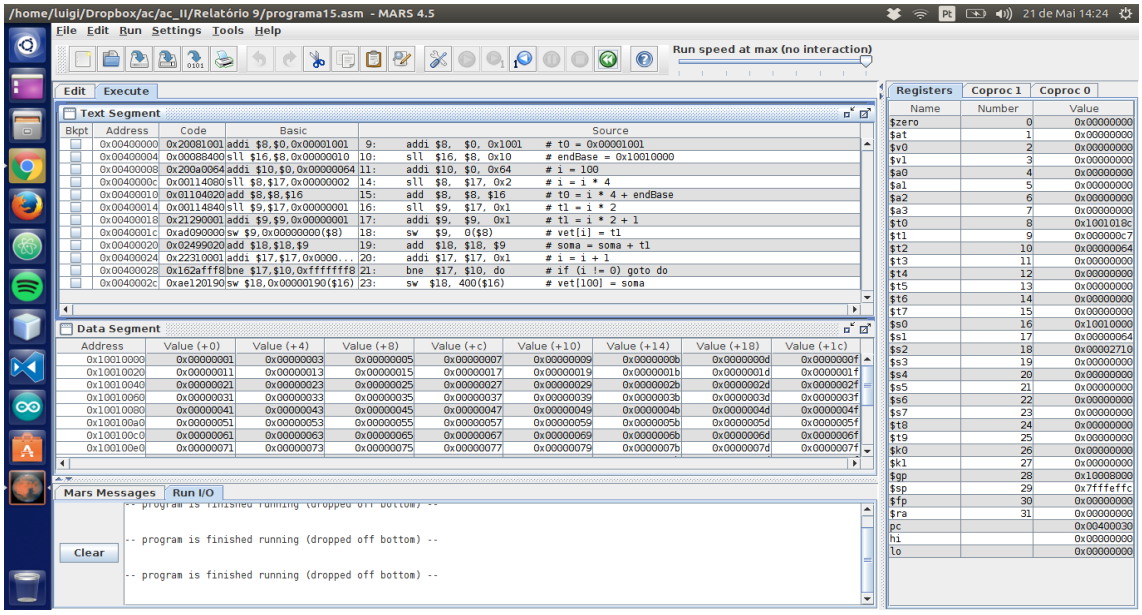
2.1 Programa 13



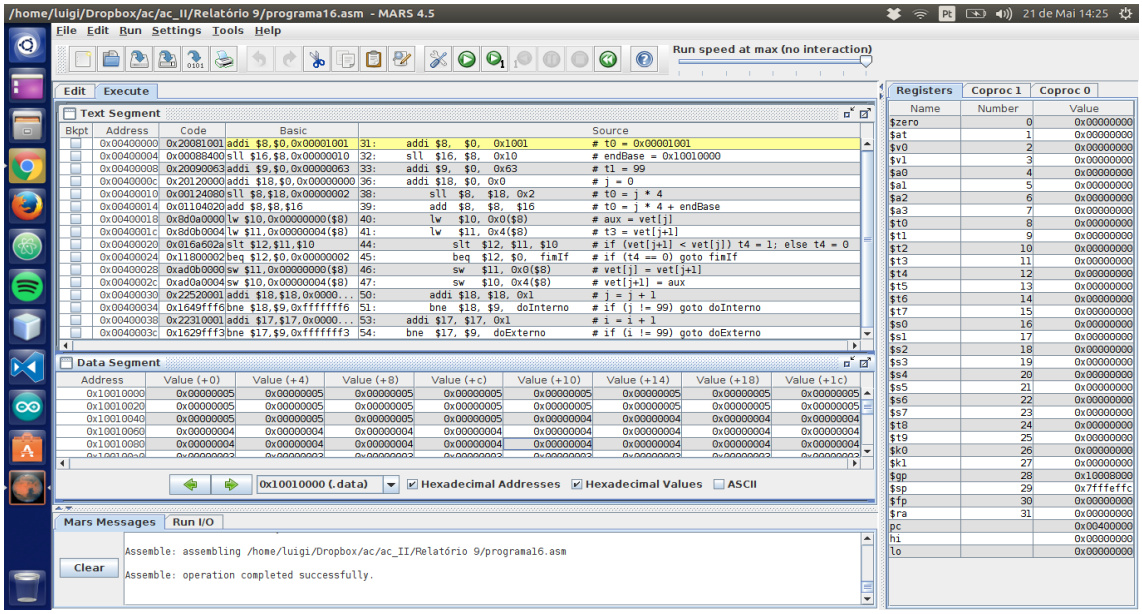
2.2 Programa 14



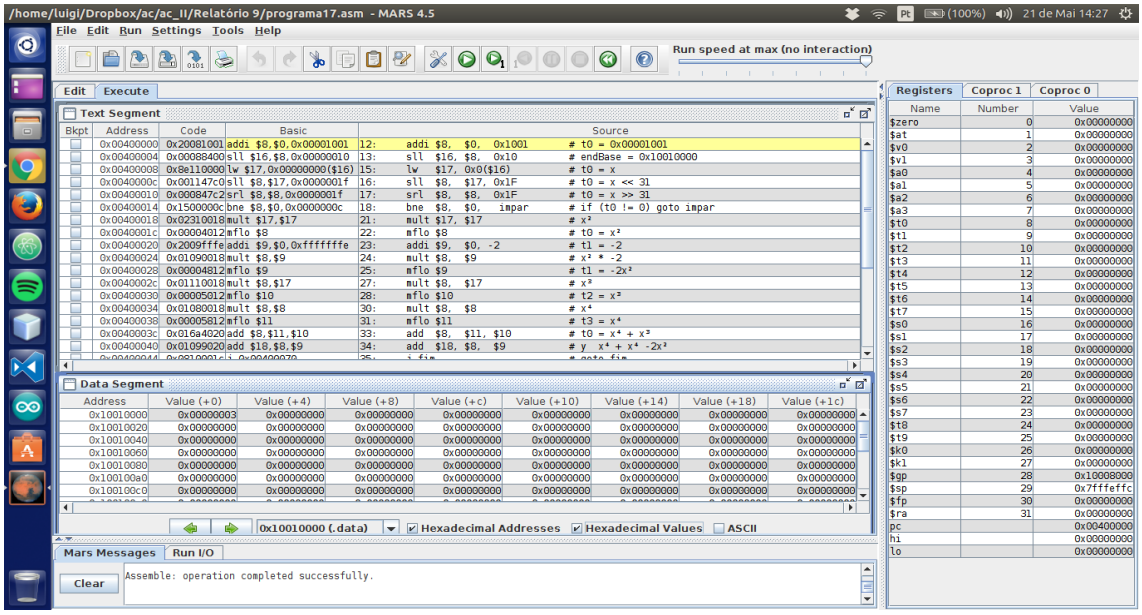
2.3 Programa 15

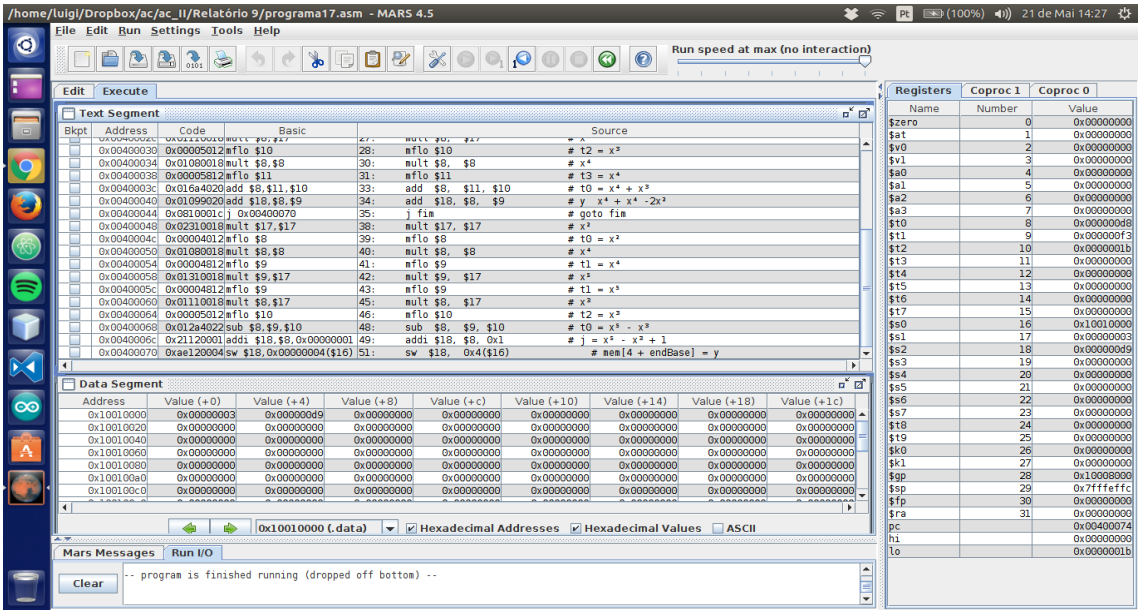


2.4 Programa 16

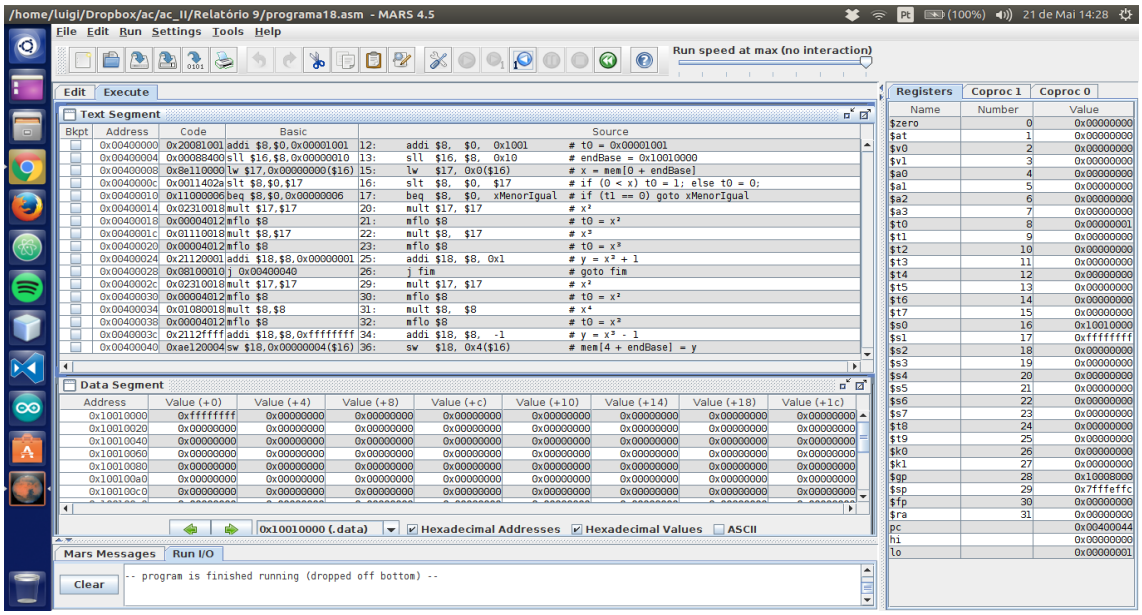


2.5 Programa 17

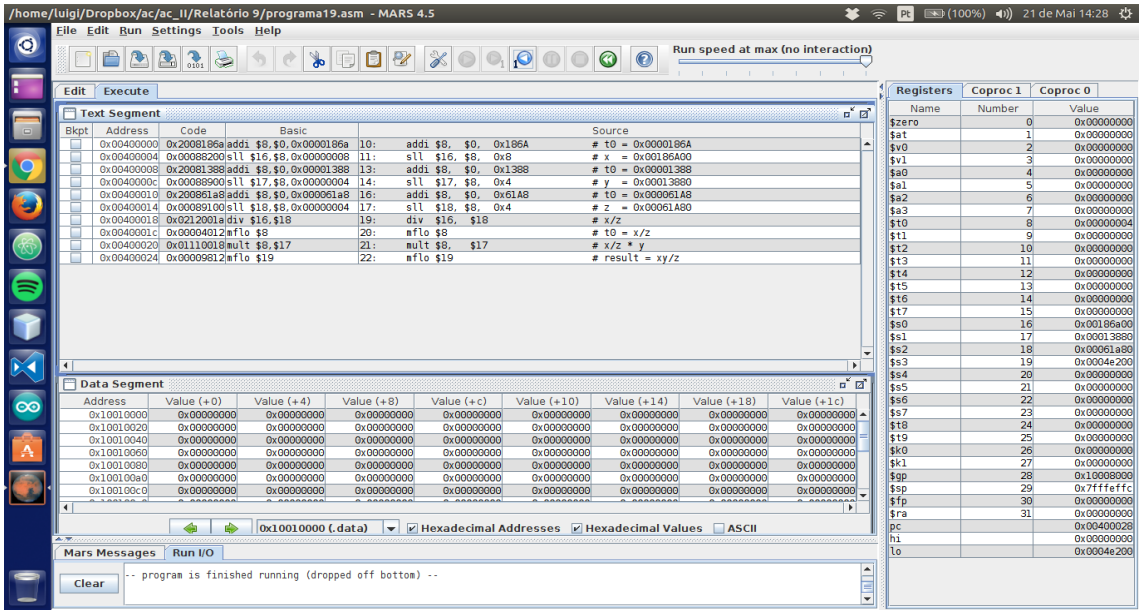




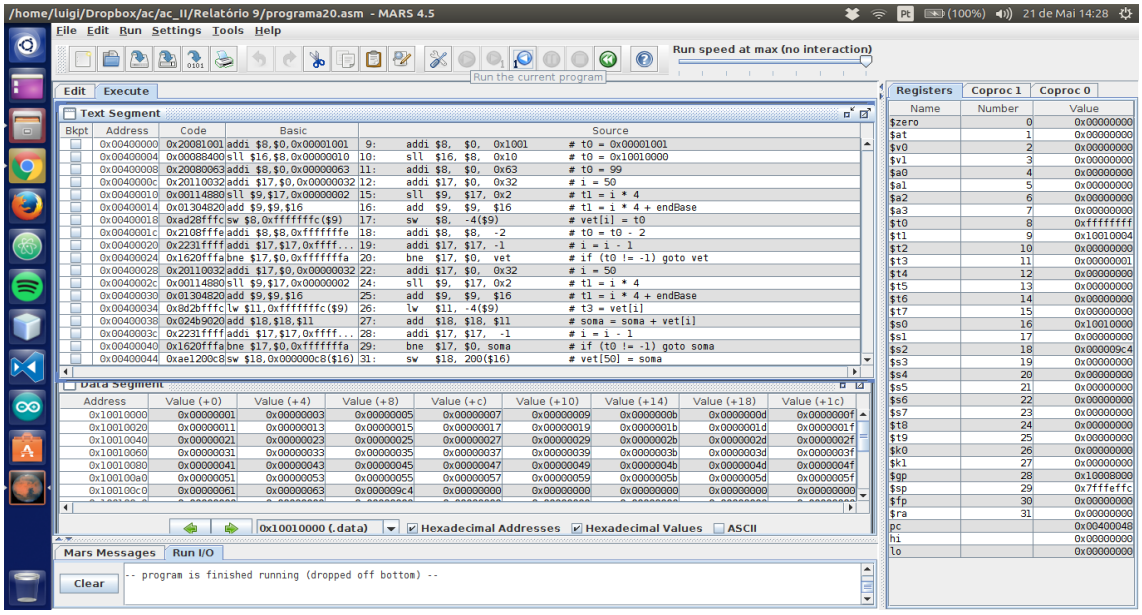
2.6 Programa 18



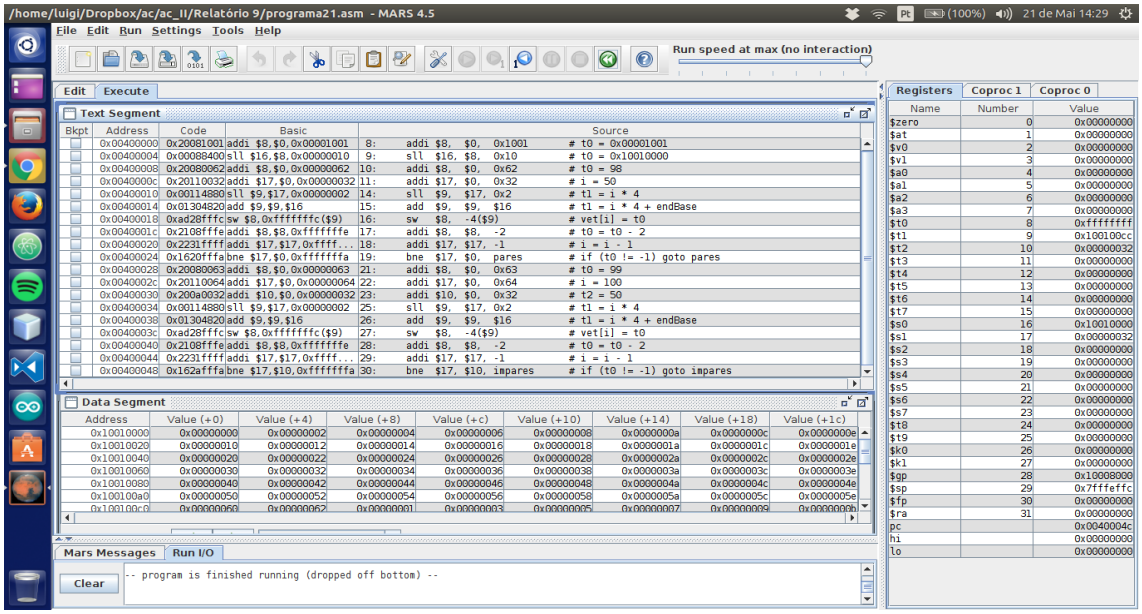
2.7 Programa 19



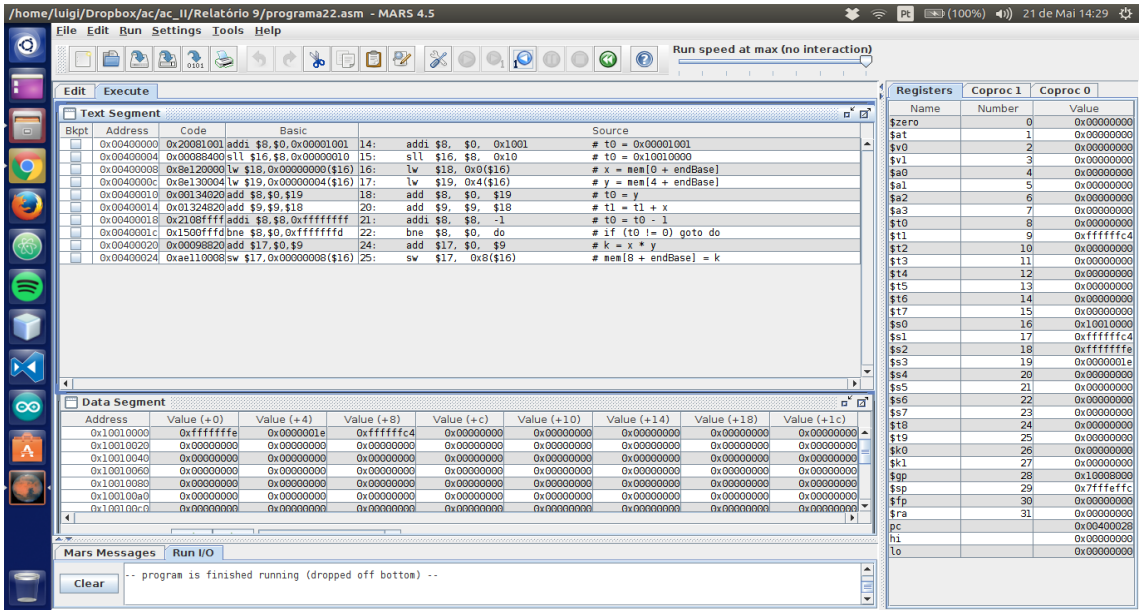
2.8 Programa 20



2.9 Programa 21



2.10 Programa 22



2.11 Programa 23