

Nº 055076 Nome: Pedro Marcelo Borges Oliveira

Turma: MIEI

## Resolução dos exercícios

**Nota:** Apresente sempre os cálculos que efetuar; o não cumprimento desta regra equivale à não entrega do trabalho.

1. Crie os ficheiros `prog.c` e `soma.c` no servidor remoto.
2. Qual o tamanho de cada um dos ficheiros `prog.c` e `soma.c`? Calcule os tamanhos manualmente e confirme os valores com um comando da *shell* do Linux.

tamanho de `prog.c` = 65  
tamanho de `soma.c` = 48

usando o comando `(ls -l)` ou `wc`

3. O ficheiro `soma.s` pode ser executado diretamente pela máquina? Em que nível de abstração se encontra?

O ficheiro `soma.s`, ainda é um ficheiro em "texto", mas no nível *assembly*.

5. Indique (i) se o programa no ficheiro `soma.s` pode ser executado diretamente pela máquina (justifique a resposta) e (ii) em que nível de abstração se encontra.

Ainda não pode ser executado diretamente pela máquina, pois este ficheiro se encontra no nível *assembly*, que é uma linguagem intermédia.

7. Indique (i) se o programa no ficheiro `soma.o` pode ser executado diretamente pela máquina (justifique a resposta) e (ii) em que nível de abstração se encontra.

Não, o ficheiro `soma.s` ainda não pode ser executado diretamente pela máquina porque, por exemplo neste caso, falta a função `main`.

Este ficheiro `obj` é um programa objeto em binário e encontra-se no nível de linguagem máquina.

9. Como está representada a variável `accum` no ficheiro `soma.o`? Porque razão é ela representada desta forma?

Ela está representada em código hexadecimal (código máquina) que indica o endereço de memória onde guarda o valor.

12. Consultando o ficheiro `prog.dump`, resultante de desmontar o programa executável `prog`, como está representada a variável `accum`?

O endereço não é mais "0".