

Introdução à Arquitectura de Computadores

2º Semestre de 2000/2001

3º MiniTeste

Nome:

Nº Mecanográfico: Turma:

1. Nos registos **\$s1** e **\$s3** encontram-se armazenados dois números inteiros positivos (sem sinal), a que chamaremos variáveis **ilz** e **ilk**. Escreva, em Assembly do MIPS, um pequeno programa que possa ser executado no PCSPIM e que se destina a afixar no écran do computador o resultado da expressão aritmética presente em *Código 1*. Use, onde possível, as funções disponibilizadas pelo *Kernel* através da instrução *syscall*.

Código 1:

```
print_float ((float) (ilz * ilk));
```

2. Escreva, em Assembly, o código correspondente à função recursiva que se segue (*Código 2*). Respeite o mais possível a forma do código fonte e adopte as convenções que conhece quanto à utilização e salvaguarda de registos.

Código 2:

```
int prd (int mn, int mx, int *array)
{
    if (*array < mn || *array > mx)
        return 0;
    else
    {
        array ++;
        return ((*array) * prd (mn, mx, array));
    }
}
```