

**João Génio, 88771**  
**Ruben Menino, 89185**

**Docente: Paulo Pedreiras**

***Tutorial 3: FreeRTOS Introduction***

**Questão A2**

A API call utilizada onde foi possível o período da task ser mais preciso que no exemplo fornecido foi a call *vTaskDelayUntil*. Esta, difere-se da *vTaskDelay* pois especifica um momento absoluto em que a tarefa deseja desbloquear enquanto que na *vTaskDelay* o especifica um momento em que a task deseja desbloquear relativamente ao momento em que a *vTaskDelay* é chamada.

**Questão A3**

O mecanismo de comunicação interprocesso tenta estabelecer uma área de memória que dois (ou mais) processos comunicantes conseguem aceder ao mesmo tempo. É necessário assim conseguir definir um tipo de protocolo para conseguir definir quem pode escrever onde e quando, são utilizados então os semáforos. É então criado o semáforo com a função *xSemaphoreCreateBinary()*. É utilizada então a função *xSemaphoreGive()* que é executada quando um processo libera um recurso e a função *xSemaphoreTake* quando o processo deseja usar um recurso partilhado, o que acontece ao longo das 3 tasks (aquisição, processamento e output).