

# Sistemas Operativos

André Silva – a77981 – LEI1

João Saramago – a77561 – LEI1

Professor Mário Rivotti Hauptfleisch

Contribuição igual pelos dois alunos.

## **Fase 1:**

Verificações: quando é pedido ao utilizador para inserir um valor (como o seu nome), verificamos que o utilizador não deixa o valor a nulo, e também se não insere ';' pois a inserção desses símbolos nos ficheiros causaria problemas de leitura pois são separadores. Para além disso, em casos específicos como quando é pedido um número, verificamos também se o *input* é realmente um número. Os backups automáticos são ativados assim que é executado pela primeira vez o script menu.sh, este lê o ficheiro cron.txt onde está o comando para executar o backup diariamente.

## **Fase 2:**

Verificações: não deixa o administrador inserir ';' pois a inserção desses símbolos nos ficheiros causaria problemas de leitura visto que são separadores.

## **Fase 3:**

Usamos dois semáforos para garantir que não há problemas de concorrência, um para as viaturas e um para os clientes. Deste modo temos mais eficiência, do que se usássemos só um semáforo, pois podemos ter um utilizador a alterar dados de cliente e um a alterar dados sobre viaturas.

Usamos uma função `printToScreen` no servidor para escrever para o ecrã e também para o ficheiro log.

Usamos enumerados para indicar se os pedidos foram efetuados com sucesso, para dizer se um veiculo está disponível e também para o tipo de pedidos que o cliente envia.