



UNIDADE CURRICULAR | Laboratório de Programação  
CÓDIGO | 21178  
DOCENTE | Vitor Rocio  
NOME | Márcio José Cruz dos Santos  
N.º DE ESTUDANTE | 1502471  
CURSO | Licenciatura em Engenharia Informática  
TURMA | 1  
DATA DE ENTREGA | 18/05/2020

## RELATÓRIO

a) Modalidade de trabalho:

Opção 2 - Trabalho individual, tendo por base o trabalho realizado na AF3 pelo grupo (na prática, a AF3 foi individual, não tendo o restante grupo colaborado);

b) o sistema operativo e ambiente de compilação utilizado:

O.S. (cat /etc/os-release)	Compilador (gcc --version)	Ambiente compilação
NAME="Ubuntu" VERSION="18.04.4 LTS (Bionic Beaver)"	gcc (Ubuntu 7.5.0-3ubuntu1~18.04) 7.5.0	Editor Atom 3.4 e utilitário make

c) Breve explicação da organização do código:

1- O código da aplicação está dividido por 2 módulos diferentes, não incluindo o ficheiro main.c, a saber:

- funções helpers, uma estrutura de variáveis de apoio global e funções de interface no módulo interface.c;
- User interface com 1 módulo, shell.c, sendo feita a selecção do tipo de impressão no ecrã (directo ou com buffer) no arranque da aplicação;
- As funções de controlo estão expostas ao utilizador e estão no ficheiro interface.c;

2- A aplicação possui as seguintes funcionalidades disponíveis:

- Carregar dados de exemplo (load);
- Criar rectângulo (create);
- Mover rectângulo à esquerda (moveleft);
- Mover rectângulo à direita(moveright);
- Rodar mundo dos rectângulos 90.º à direita (rotate);

3- Pressupostos:

Para compilar, bastará efectuar make. O código é acompanhado por um make file, com várias opções e por 1 ficheiro .csv que contém dados de exemplo.