

1-Regras:

- i) O trabalho é obrigatório (vale 30% da avaliação contínua; veja o documento publicado no Moodle).
- ii) O trabalho deve ser realizado em grupos de 3 ou 4 alunos. Existe a possibilidade de ser feito apenas por 1 ou 2 alunos, sendo a responsabilidade desta opção dos estudantes.
- iii) **O trabalho tem uma parte teórica e prática.**

2- Entrega e apresentações

Parte I- Teórica

Turmas PD01EINF04/PD01EINF03/PD01EIRT01- **dia 12/12/20 (sábado)**

Turmas P0D01EINF01/P0D01EINF02- **10/12 Quinta- Aula Prática**

Parte II-Pratica

Após as férias-Semana /03- /01 nas aulas praticas apresentação e entrega dos trabalhos.

3- Definição do Trabalho

Parte I-Teórica

- A parte teórica refere-se :
- Construção de um mapa conceitual de um dos tópicos definido pela professora.
- Objetivo avaliar a habilidade e capacidade do aluno em transmitir a informação com clareza perante uma plateia.
- Fotos com todos os elementos do grupo a participarem nas actividades do trabalho.

Parte II -Pratica

- O trabalho consiste em implementar um programa que descreva / caracterize um fenómeno físico em uma das áreas de Física.
- No nosso caso, a área é mecânica e o nosso problema está relacionado com o movimento bidimensional (projecteis).
- Na parte prática o aluno deve desenvolver o programa e apresentar os resultados.

- Pretende-se que os alunos desenvolvam um programa na linguagem Kotlin que demonstre o movimento bidimensional (projecteis).
- Cada grupo terá uma situação que está caracterizada pelo movimento bidimensional.
- No programa o aluno deve traçar um gráfico referente a uma situação que caracterize o movimento dado pelo professor e deve ter a capacidade de responder (através do programa) a questões referentes aos problemas.
 1. Da posição vertical y (altura) em função da posição horizontal x , inserindo dois dados de entradas como por exemplo a velocidade inicial e o ângulo. (feito em sala com apoio dos professores de Programação)
 2. Da posição vertical y (altura) em função do tempo t , inserindo dois dados de entradas como por exemplo a velocidade inicial e o ângulo.
 3. Da posição horizontal (x) em função da posição tempo, inserindo dois dados de entradas como por exemplo a velocidade inicial e o ângulo.
- Durante as aulas práticas da semana de 14 a 18 os alunos irão fazer experiências com o desenho de gráficos, usando a linguagem Kotlin. Essas aulas serão parecidas com as aulas de Fundamentos de Programação e serão, se possível, realizadas num laboratório com computadores. **No entanto, os alunos que tenham portátil configurado com o IntelliJ devem trazê-lo para as aulas desta semana.**

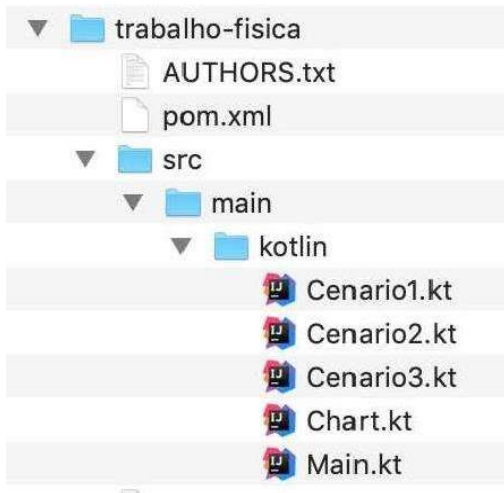
Como entregar

- Os alunos devem fazer os seus programas tendo como base a estrutura do programa exemplo que será explicado nas aulas práticas de 14-18 Dezembro.
- Devem manter a estrutura de pastas assim como o ficheiro pom.xml, acrescentando um ficheiro .kt para cada cenário. Devem igualmente criar um ficheiro AUTHORS.txt na raiz do projecto com a identificação dos alunos que constituem o grupo no seguinte formato (um por linha):

aXXXXXXX;António Silva
aXXXXXXX;José Pires

Nota: Para quem está familiarizado com o Drop Project, este ficheiro obedece à mesma estrutura dos mini-testes práticos e projecto de FP. No entanto, este projecto não será entregue via Drop Project mas sim via Moodle.

A estrutura do projecto deverá ser semelhante a esta:



- Cada um dos ficheiros CenarioX.kt deve ter uma função main com o programa respeitante a esse cenário.
- Os alunos devem fazer um zip com o conteúdo dessa pasta e entregar via Moodle no prazo indicado no início deste documento. **Devem entregar apenas um ficheiro .zip por grupo.**

Regras de avaliação

- Projectos que não cumpram a estrutura apresentada terão nota zero nesta componente
- Projectos que não compilem ou tenham erros que impeçam a sua execução terão nota zero nesta componente

