**Anteprojeto da Prova de Aptidão Profissional**

2017/2018

Tema do projeto: Robô controlado por dispositivo móvel



**Curso Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos**

31 de Outubro

**Alunos:** João Marques nº5, João Almeida nº6, Maria Saraiva nº10, Pedro Grilo nº12

**Turma:** 12º PI3

**Professor Orientador:** Miguel Martins

Índice

[Identificação 2](#_Toc497125347)

[Tema do Projeto 3](#_Toc497125348)

[Objetivos 4](#_Toc497125349)

[Público alvo 5](#_Toc497125350)

[Metodologias/Estratégias 6](#_Toc497125351)

[Website 6](#_Toc497125352)

[Robô 7](#_Toc497125353)

[Aplicação Móvel 7](#_Toc497125354)

[Calendarização 8](#_Toc497125355)

[Recursos 9](#_Toc497125356)

[Conclusão 10](#_Toc497125357)

# Identificação

Este projeto irá ser realizado por 4 alunos da turma PI3, João Marques nº5, João Almeida nº6, Maria Saraiva nº10 e Pedro Grilo nº12, do Curso Profissional Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos.

# Tema do Projeto

O tema do nosso projeto é “Robô controlado por dispositivo móvel”.

Neste projeto será criado um *website* de auxílio, uma aplicação de dispositivo móvel e um robô. O robô é controlado pela aplicação móvel e o website disponibilizará todas as informações sobre o robô entre as quais o link de download da aplicação para o telemóvel e vídeos tutoriais relacionados com a construção/programação do robô.

# Objetivos

Os objetivos deste projeto são:

* Dar a conhecer um pouco do mundo da robótica e despertar o interesse do mesmo;
* No *website* disponibilizaremos tutoriais sobre a montagem e programação de robôs;
* Disponibilizar uma aplicação que permite controlar o robô;
* Disponibilizar um espaço de discussão onde os utilizadores poderão esclarecer algumas dúvidas sobre a montagem/programação do robô;
* Partilhar conhecimentos relacionados com a robótica e programação *Android*.

# Público alvo

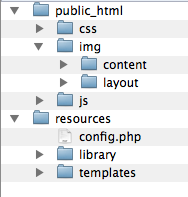
O nosso público alvo são todas as pessoas que tenham interesse pela área da robótica, na programação de aplicações tanto de robôs e de aplicações *Android* e que tenham curiosidade em aprender um pouco mais sobre este mundo da robótica e partilhar as suas experiências e dúvidas nesta área, desta forma permitimos que todos os utilizadores do nosso web site se entreajudem.

# Metodologias/Estratégias

Website – Será criada uma estrutura para o projeto com as seguintes directorias e configurações.

O *website* vai conter 6 páginas – Home, Login/Registo, Instruções, Sobre nós, Download, Fórum.

* A página home, tem como funcionalidade apresentar o nosso projeto aos seus utilizadores.
* O Login/Registo permite o registo dos utilizadores no *website* e posteriormente aceder a todas as áreas do website.
* A página das instruções vai conter os vídeos tutoriais, ajudas e o programa em Arduíno.
* Sobre Nós é uma parte do *website* em que disponibilizamos informação sobre os membros do grupo.
* Disponibilização do link do download do apk da aplicação móvel.
* O fórum será uma área onde qualquer utilizador inscrito no *website* poderá expor as suas dúvidas e problemas bem como ajudar outros a solucionar os seus problemas.



Com esta configuração o *header*, índex, *footer* e *right panel* foram juntamente definidos.

Robô – O robô vai ser projetado numa placa Arduíno e será controlado a partir de uma aplicação móvel. Iremos adicionar um *buzzer*, *leds* e mais algumas funcionalidades que ainda não foram definidas por completo. No website iremos ter alguns tutoriais de como construir o robô e de como programá-lo, despertando assim o interesse pelo tema e ajudando quem quiser aprender um pouco mais sobre robótica.

Aplicação Móvel – A aplicação vai servir para controlar o robô através do telemóvel por Bluetooth, será também possível controlar e aceder a todas as funcionalidades adicionais no robô que irão ser implementadas mais tarde. Como referido anteriormente esta aplicação será desenvolvida no *AndroidStudio*, e estará disponível no nosso *website* para download, caso alguém queira testar ou até mesmo controlar o robô.

# Calendarização

* Etapa 1- Todos os elementos do grupo;
* Etapa 2- Maria e Pedro;
* Etapa 3- Maria, João Almeida e Pedro;
* Etapa 4- João Almeida e João Marques;
* Etapa 5- João Almeida e João Marques;
* Etapa 6- Todos os elementos do grupo;
* Etapa 7- Todos os elementos do grupo;
* Etapa 8- Todos os elementos do grupo.

# Recursos

Os recursos previstos na realização deste projecto são:

* PHP Storm;
* APK Inventor;
* Computador com servidor local (XAMPP);
* Smartphone Android para testes em versão mobile;
* iPhone para testes em versão Safari;
* Vários browsers para testes, tais como Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera, Internet Explorer, etc;
* Bootstrap;
* Photoshop;
* GitHub;
* Arduíno.

# Conclusão

Com este anteprojeto conseguimos definir melhor as tarefas para cada elemento do grupo. Foi um desafio trabalhar neste anteprojeto com 4 pessoas diferentes e mentalidades distintas, levando-nos a trabalhar melhor em grupo e a ouvir a opinião do próximo.

Este projeto irá ser útil para aprofundar os nossos conhecimentos nestas áreas (*HTML, PHP, MySQL, JavaScript, Android* e Arduíno). Conseguimos estabelecer a maioria das tarefas que iremos fazer ao longo deste projeto e de ter uma noção do tempo necessário para concluir cada uma das tarefas.