



TÉCNICO
LISBOA

Smart Vase

Mouraria

Introdução à Engenharia Mecânica

Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica

Aluno: João André Luís nº 78529

Aluno: Manuel Maria Morais nº 78713

Lisboa, 19 de Dezembro de 2013

Introdução

Foi-nos proposto analisar e resolver um problema presente na zona da Mouraria em Lisboa.

Zona esta da cidade que apresenta algumas carências , tanto sociais como aquitetónicas e económicas.

Outro dos problemas que nos foi relatado por habitantes da Mouraria e que também nos foi evidente foi a falta de espaços verdes naquele local. Para além disso reparamos que os habitantes não possuem estruturas eficientes para estender e secar a roupa.

Por este motivo decidimos desenvolver o Smart Vase, produto este que permite que os habitantes sequem a roupa e possam ter um vaso para plantar as suas plantas.

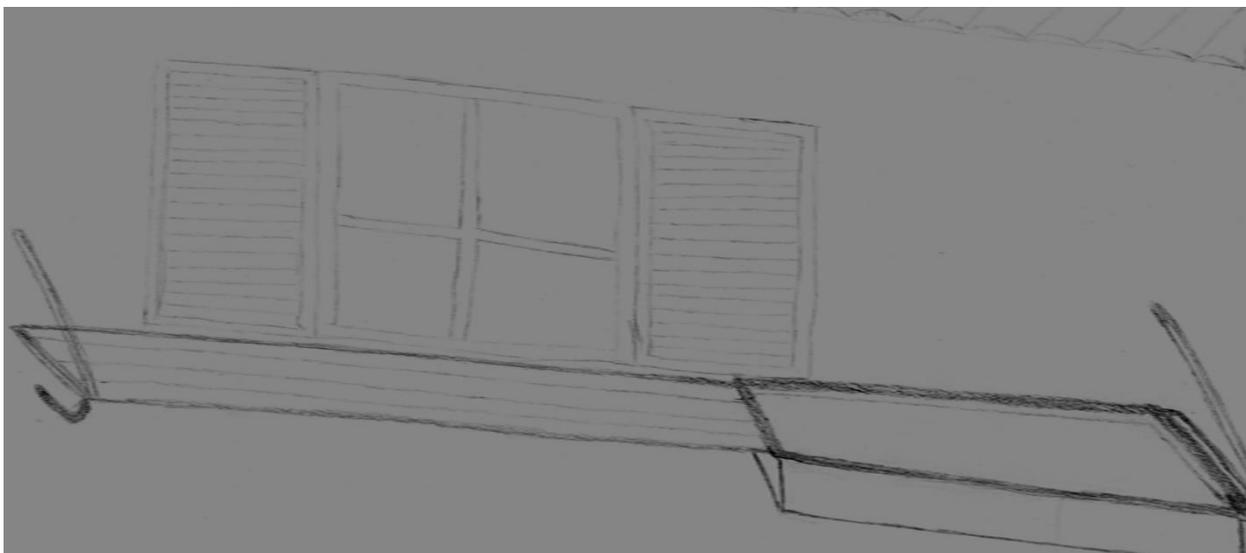
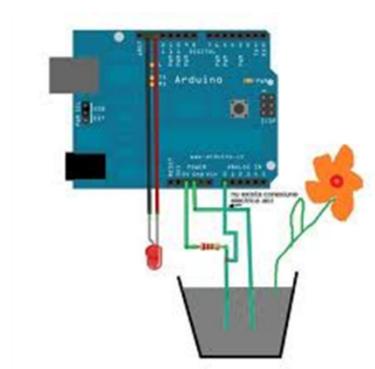
Desenvolvimento

Como referido na introdução ao trabalho realizado, decidimos desenvolver um produto que facilita-se e contribuisse para o dia a dia da população da Mouraria. Não quisemos desenvolver um produto que fosse apenas possível de aplicar na Mouraria, mas sim torná-lo numa solução passível de ser aplicada em qualquer lugar.



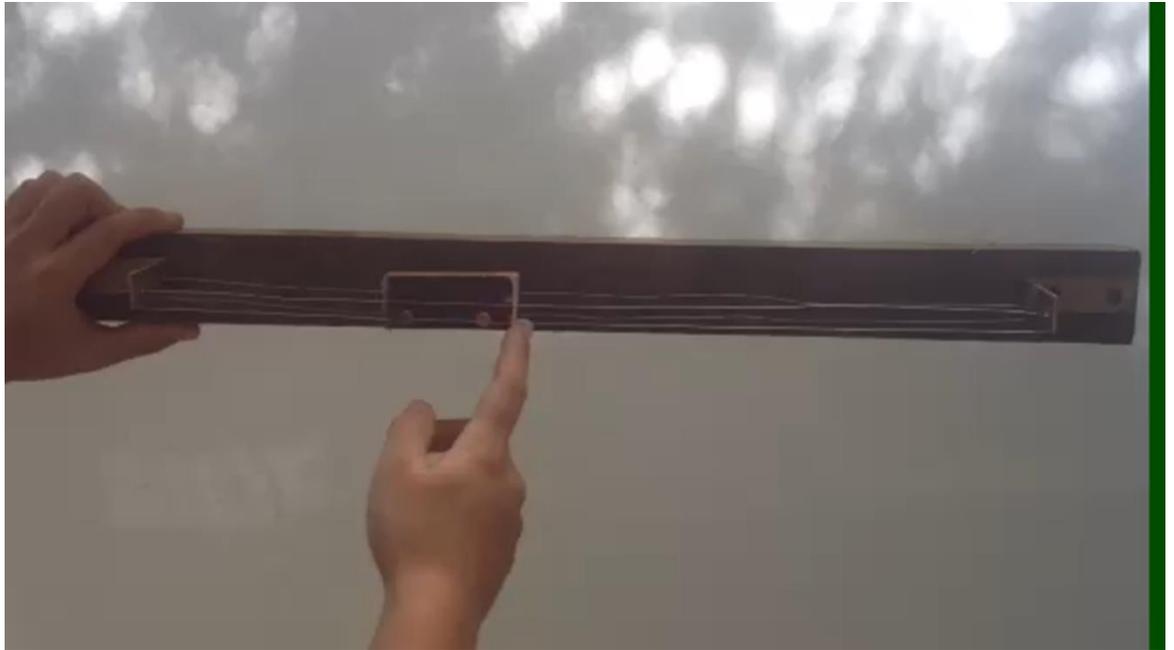
Para além disso, quisemos tornar o projecto o mais tecnológico possível. Para isso incorporamos um sensor de humidade que avisa a pessoa quando é necessário regar as plantas.

Usamos o Arduino como plataforma par o sensor de humidade.



Protótipo:

Decidimos então, ir mais longe com o nosso projeto e criamos um protótipo, muito simples mas que demonstrou a nossa ideia inicial.



Não quisemos ficar por aqui, daí termos desenvolvido um protótipo à escala real. Onde incorporamos todos os elementos a que nos propusemos, para além disso incorporamos um motor que facilita o deslocamento do vaso pela calha.





Conclusão

Por fim, gostaríamos de afirmar que todo o esforço, dedicação e o tempo dispendidos neste trabalho valeram a pena, pois não só tivemos a oportunidade de desenvolver um verdadeiro produto de engenharia como também ficamos a mais cientes de todo o processo de desenvolvimento de produtos.

Os objectivos propostos foram concretizados, e por fim, gostaríamos de agradecer ao Professor Manuel Heitor pela oportunidade que nos deu, de desenvolver algo novo e por nos ter proposto um tema interessante.

Bibliografia

Site Institucional do Técnico, Página da cadeira de Introdução à Engenharia Mecânica, Documentos de Apoio. Disponível em: <https://fenix.ist.utl.pt/disciplinas/iemec2/2013-2014/1-semester/documentos-de-apoio>