

Marty Robot

Rui Lopes¹; Jacinta Costa²

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal; ²Instituto Federal Paraná, Brasil; ³Instituto Federal Paraná, Brasil.

*jcosta@ipb.pt

Resumo

Apresenta-se o trabalho realizado na unidade curricular (UC) de investigação em design orientado pela professora Jacinta Costa que parte da análise da proposta desenvolvida no âmbito da unidade Curricular de Design do Produto II, da licenciatura de Arte e Design do Instituto Politécnico de Bragança orientado pelos docentes Carlos Costa e Teresa Tavares: O projeto consistiu no desenvolvimento de um robot em colaboração com o CEDRI, com a finalidade de informar e orientar alunos e docentes do IPB. Toda a estética, foi desenvolvida por uma equipa multidisciplinar constituída por alunos de design e investigadores da área de engenharia que organizaram o processo passo-a passo.

Problema e questões de investigação | Objetivos

Foi imposto o desafio da resolução de um dos fatores determinantes para a conclusão do projeto.

Este, apresentava-se com algumas funcionalidades já inseridas e uma estrutura que ligava todos os componentes do dispositivo. Porém, o problema imposto foi a falta de comunicação e aparência do Robot, o qual teria de apresentar um aspeto amigável e ser intuitivo no momento de utilização.

Metodologia

O projeto desenrolou-se de forma faseada, e todo o processo teve a participação de vários colaboradores, desde alunos de design, docentes orientadores e investigadores da área de engenharia.

Partindo pelo estudo e idealização do robot, iniciou-se uma pesquisa aprofundada em temas relacionados com o nicho. Posteriormente definiu-se um conceito e iniciou-se o brainstorming através de esboços do que seria o design mais favorável a atribuir ao Robot.

Com estes primeiro passos concluídos, desenvolveram-se desenhos técnicos, estudos de proporções, e desenhos à escala real.

Isto desencadeou a próxima fase, a modelação 3d e a impressão 3d do objeto em escala 1:10, de forma a obter uma melhor noção do objeto em formato real.

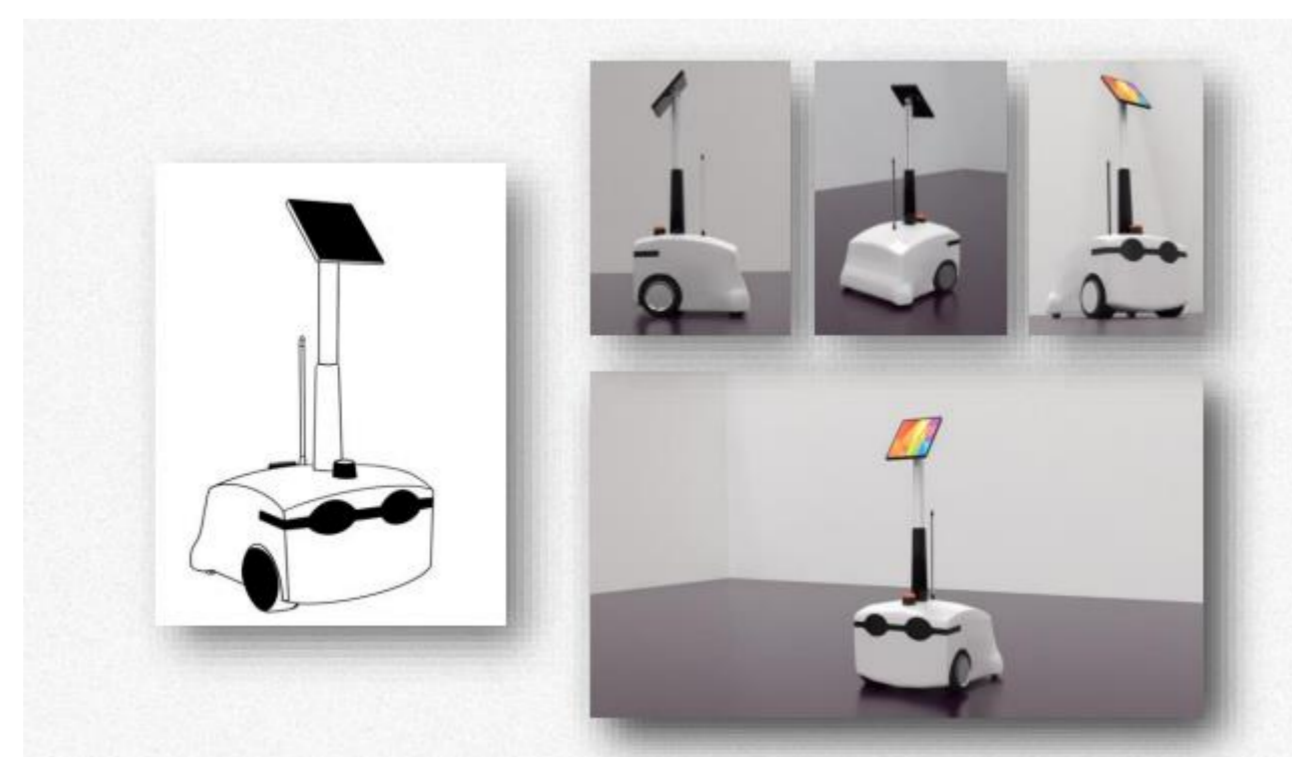


Fig.1 - Marty Robot



2022
VII ENCONTRO
DE JOVENS
INVESTIGADORES



Resultados

A metodologia adotada deu origem a um resultado final surpreendentemente bem-sucedido. O robot conseguiu corresponder a todos os paradigmas resultantes do que era necessário. Partindo do Conceito, continuando pela ergonomia e seguindo pelo Design final, tudo ficou conforme devido.



Fig.2 - Proporções



Fig.3 - Mind-map

Conclusão

Após o projeto finalizado, considera-se que se superou as expectativas.

Inicialmente havia bastante duvida de como organizar e como realizar certas etapas do processo. Mas com esforço e trabalho em equipa, a magia acontece. Tudo se alinha da forma correta e o projeto começa a ganhar forma.

Começando pelo resultado final, que por sua vez foi ao encontro do idealizado, à vasta experiência adquirida ao longo das diversas etapas e desafios, considera-se que este não podia ter corrido de melhor forma.

Bibliografia

<https://www.youtube.com/watch?v=rkGG-5eYP0g>

<https://www.guiadoautomovel.pt/noticia/636/como-eram-os-carros-nos-anos-50>

<https://www.aeg.com.pt/vacuums-home-comfort/vacuum-cleaners/>

<https://maispolimeros.com.br/2018/10/15/tipos-de-plastico-2/>

Financiamento: Este trabalho foi desenvolvido em colaboração com a The Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI)