

Desenvolvimento de Recursos para a Melhoria da Irrigação de Mudas sem Desperdício

M01

GRUPO T-14: Victoria Oliveira Ramos: 23.00898-9 Felipe Martins Santini: 23.00840-7 João Victor Pessoa dos Anjos Lima: 23.01 Beatriz Gomes De Biagi de Oliveira: 23.00385-5

1. Descrição do Problema

Quando lidamos com relação a um dos principais pontos negativos do local, nos deparamos com o desperdício de água. O qual é impulsionado pelo modo como certas mudas são atualmente irrigadas. Esta era baseada em uma “mangueira”, a qual a partir de vários furos proporcionava água de maneira irregular para uma quantidade de mudas não classificadas.

Dessa forma o nosso objetivo se tornou reduzir ao máximo o desperdício de água do sistema de irrigação, para isso projetamos um novo sistema de irrigação que por mais que não proporcionasse 100% de aproveitamento da água já era 50% do nosso objetivo, para atingir o resto focamos também em coletar a água que não conseguimos aproveitar.

Para isso projetamos um sistema que tenha a capacidade de proporcionar a quantidade de água necessária automaticamente mas que capte a água da chuva que exceda a quantidade necessária pelas plantas.

2. Metodologia

Para a construção do nosso projeto foi necessário que programássemos um sistema que automatizasse a liberação de água. Projetamos duas peças no solidworks, a que seria responsável pela irrigação e a que seria responsável pela coleta d'água. Realizamos a análise do nosso cliente.



Figura 1 - Persona



Figura 2 – Mapa de empatia

5. Referências

OLIVEIRA, G. Como funciona a captação de água da chuva: um guia para profissionais da construção. UGREEN, 6 abr. 2023. Disponível em: <<https://www.ugreen.com.br/como-funciona-a-captacao-de-agua-da-chuva-um-guia-para-profissionais-da-construcao/>>. Acesso em: 4 nov. 2023

3. Resultados e Discussão

Aqui podemos observar de maneira concreta um esboço de como seria o nosso projeto quando implantado.

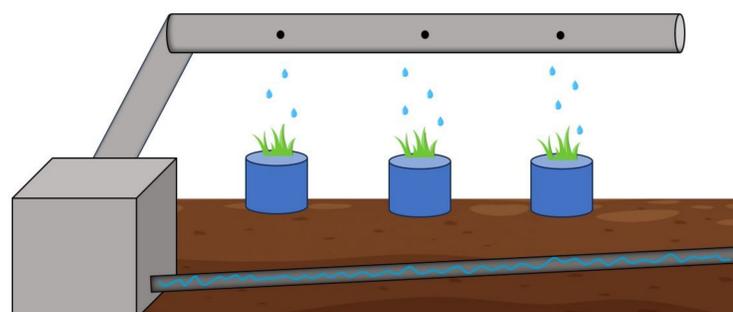


Figura 3 – Esboço do sistema.

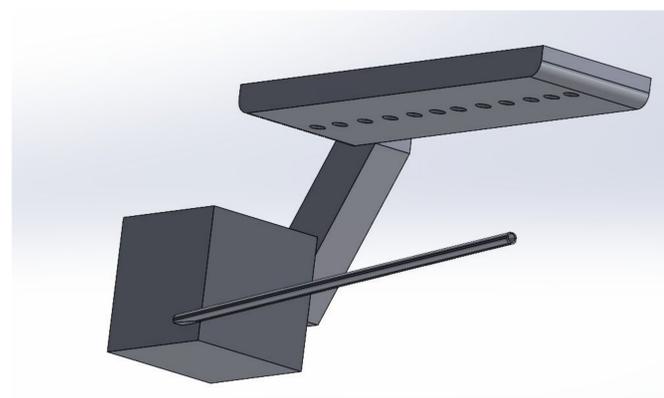


Figura 4 – Sistema de irrigação

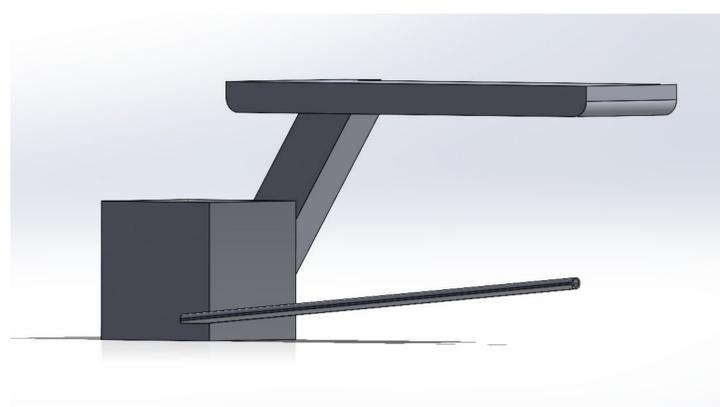


Figura 5 – Outro ângulo do sistema de irrigação

4. Conclusão

Concluimos que a melhor forma de evitar o desperdício foi não focando 100% em um objetivo só. Mas efficientizar ao máximo tudo que poderia aumentar a nossa captação considerando o que nos fez desperdiçar.