

ÁGUA SUSTENTÁVEL: REUSE E PRESERVE.

Daniel Maltez Francesconi – 234811
Eduardo Bressan Paixão – 235246
Felipe Rondello Abrahão Lopes – 234763

Guilherme Dias Thomaz de Oliveira – 235128
João Guilherme Borges Feliciano – 235216

Nome do(a) Orientador(a): Isaías Goldschmidt

INTRODUÇÃO

O projeto apresentado visa a economia de energia nas residências aliada à preservação do meio ambiente, tendo em vista a crescente degradação deste nas últimas décadas.

Figura 1: Projeto finalizado



Fonte: Autoria Própria, 2023.

JUSTIFICATIVA

A iniciativa busca reduzir dependência de fontes hídricas externas, minimizar o desperdício de água da chuva, e assim contribuir com a preservação do meio ambiente, além de baratear a o custo de utilização da água por parte do usuário.

ORÇAMENTO

Figura 2 – Tabela de orçamento

MATERIAIS	cO	cM	cP
Madeira (base do projeto)	R\$ 0,00 (Pego em casa)	R\$ 70,00	R\$ 110,00
Filtro (todos os componentes)	R\$ 30,00	R\$ 150,00	R\$ 280,00
Cisterna (caixa d'água)	R\$ 0,00 (Pego em casa)	R\$ 45,00	R\$ 78,00
Calha	R\$ 0,00 (Pego no FabLab)	R\$ 7,00	R\$ 14,00
Sensor	R\$ 5,00	R\$ 15,00	R\$ 63,00
Esp32	R\$ 16,00	R\$ 22,00	R\$ 45,00
Componentes eletrônicos (Leds, resistores, fios)	R\$ 20,00	R\$ 23,00	R\$ 36,00

Fonte: Autoria Própria, 2023.

OBJETIVOS

O projeto de captação de águas pluviais tem como objetivo principal a reutilização sustentável da água, visando o benefício de comunidades rurais e a preservação do meio ambiente.

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Um projeto de captação de água da chuva com telhado verde foi bem-sucedido, coletando água de chuva para uso doméstico e beneficiando o ambiente. O projeto envolveu idealização, tomada de decisões em grupo e montagem de um protótipo com materiais como madeira, ESP-32 e sensor de nível de água, com validação e análise cuidadosas dos resultados.

CONCLUSÃO

O projeto desenvolvido atendeu nossas expectativas iniciais, no entanto, houve mudanças na estruturação do projeto ao longo de sua produção, a base e a confecção do filtro foram alteradas.

Este trabalho foi muito importante para o grupo, tanto em relação à cooperatividade como a pareceria que foi estabelecida.

O projeto aqui demonstrado abrange diversas áreas possibilitando novos estudos nos campos da tecnologia e do meio ambiente principalmente, além de como ambos podem ser complementares, atraindo benefícios para as pessoas.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao professor Isaías Goldschmidt pela orientação do projeto e ao FabLab onde foi montado.