

Saiba mais



SolarBanyu - Dessalinizador Solar

Projeto Integrador 2 - Grupo 4



Ana Carolina Monteiro de Lima, Arthur Rodrigues Freire, Bruno Cunha Vasconcelos de Araújo, Daniel Vieira Dos Santos Lopes, Douglas da Silva Monteles, Filipe Ferreira Leite, Flávia Naomi Honda Nagata, Giovanna Ayumi Kurogi Palheta, João Pedro Bandeira Raposo, João Victor Max Bisinotti de Oliveira, Marcus Augustus Fernandes Guimarães, Marjam Rodhijah Jodiwongso, Matheus Alves do Nascimento, Mylena Angélica Silva Farias, Sebastián Héctor Zuzunaga Rosado, Sidney Fernando Ferreira Lemes, Victor Jorge da Silva Gonçalves, Yasmim Oliveira Rosa

O que é?

O Solar Banyu se destaca como uma alternativa prática, viável e escalável, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Utilizando tecnologia de osmose reversa alimentada por energia solar, o projeto procura solucionar problemas de abastecimento de água doce para a irrigação de pequenas, médias e grande lavouras do agronegócio, com vistas de tratar a água salobra de mares, poços ou rios. Além disso, propõe-se o monitoramento da água tratada, de maneira a prover informações necessárias que auxiliarão na determinação da saúde do sistema.



RENTÁVEL



SUSTENTÁVEL



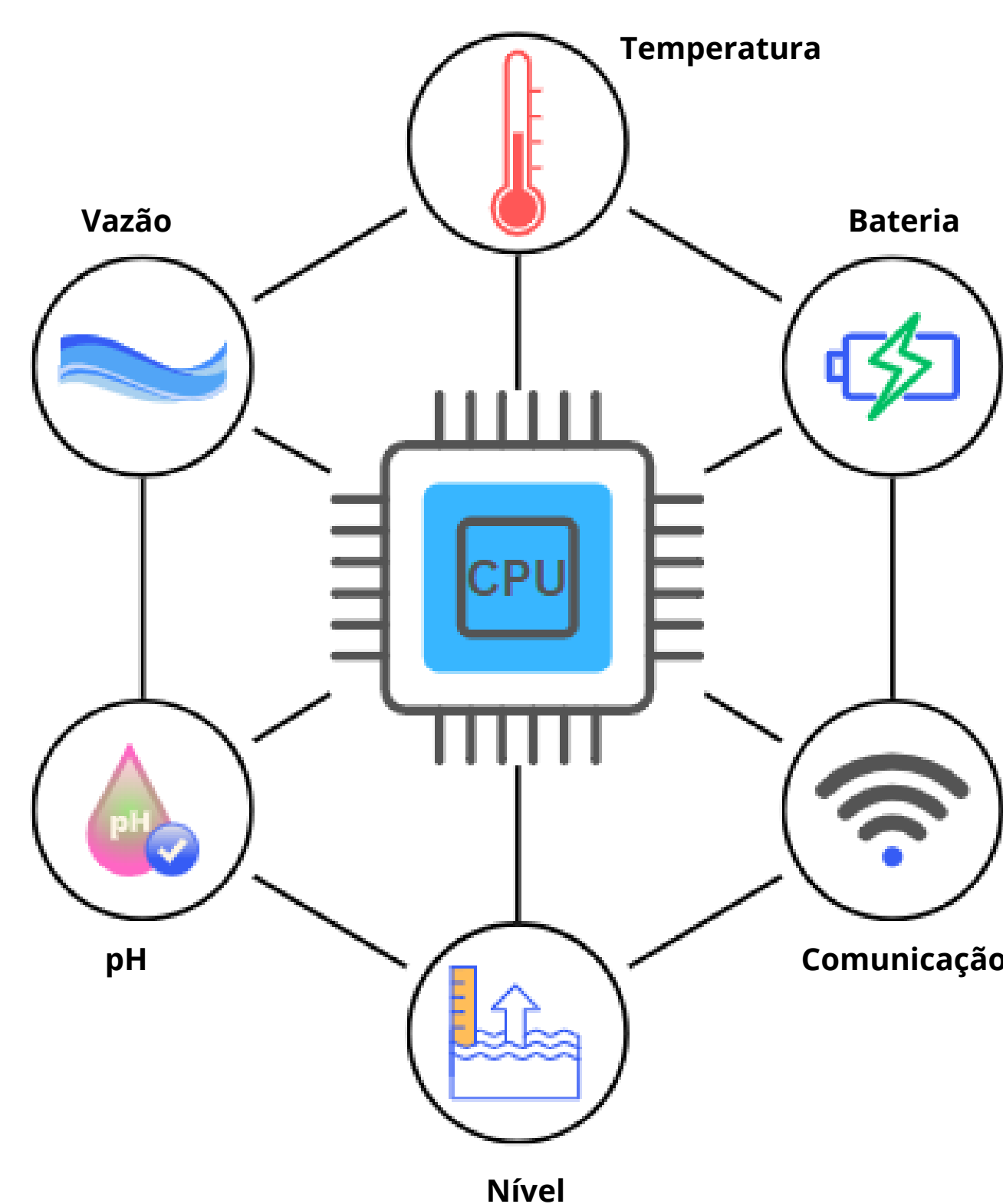
MODULAR



INTELIGENTE

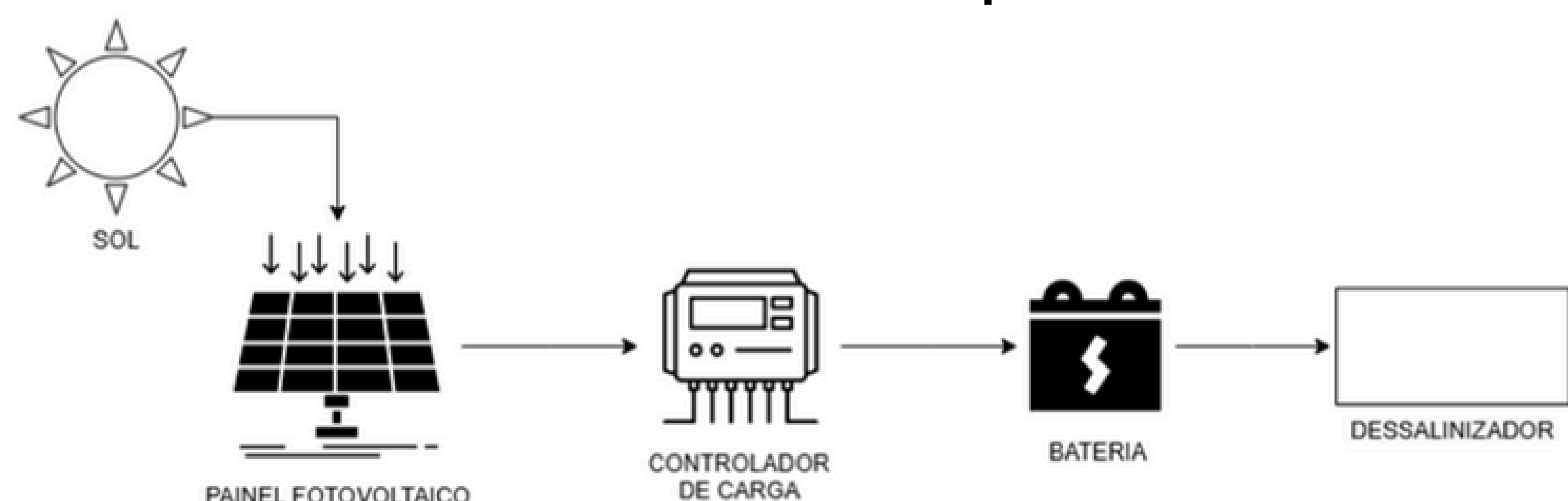
Eletrônica

O subsistema de eletrônica consiste em 3 diferentes subgrupos: sensoriamento, comunicação e processamento.



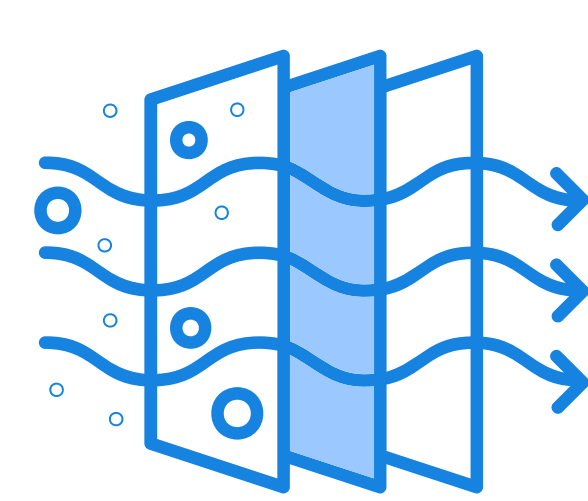
Energia

O SolarBanyu é alimentado por um sistema fotovoltaico off-grid, que garante sua utilização mesmo em áreas remotas, além de permitir o pleno funcionamento ainda que sem a presença de luz solar, aumentando a produtividade do sistema. Além disso, a geração de energia solar se destaca como uma alternativa renovável e sustentável do produto.

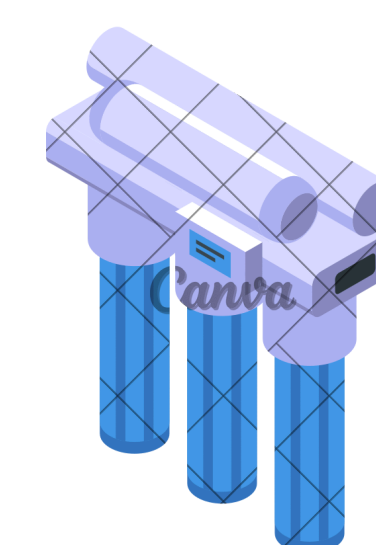


Estruturas

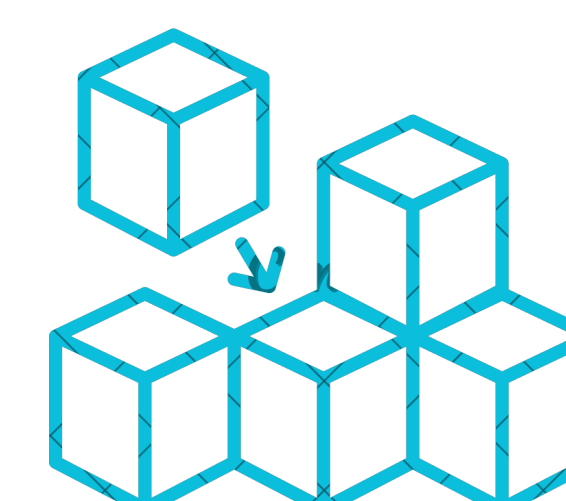
O subsistema de estruturas é composto por: sistema de filtragem, membrana osmótica, sistema modular (gaiola e suporte da placa solar) e bomba d'água.



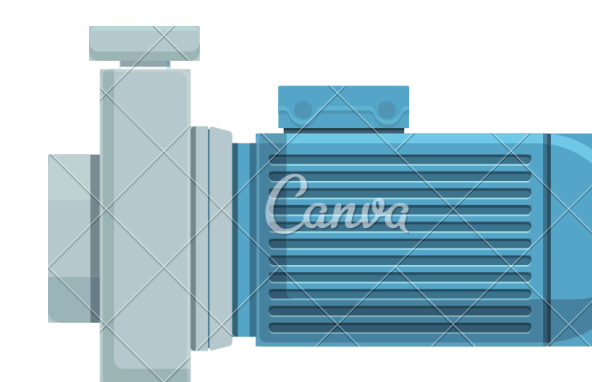
SISTEMA DE FILTRAGEM



MEMBRANA OSMÓTICA

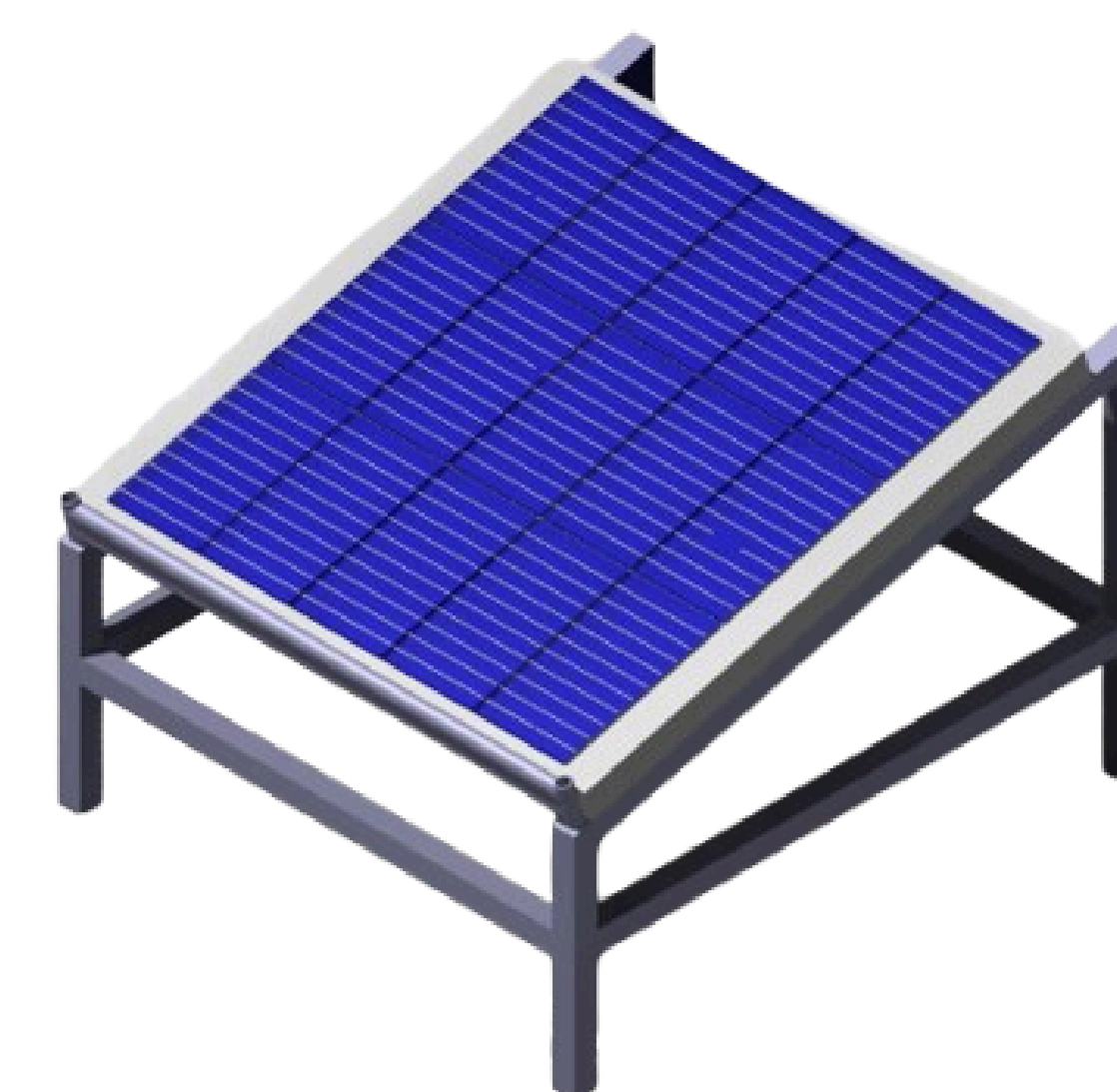
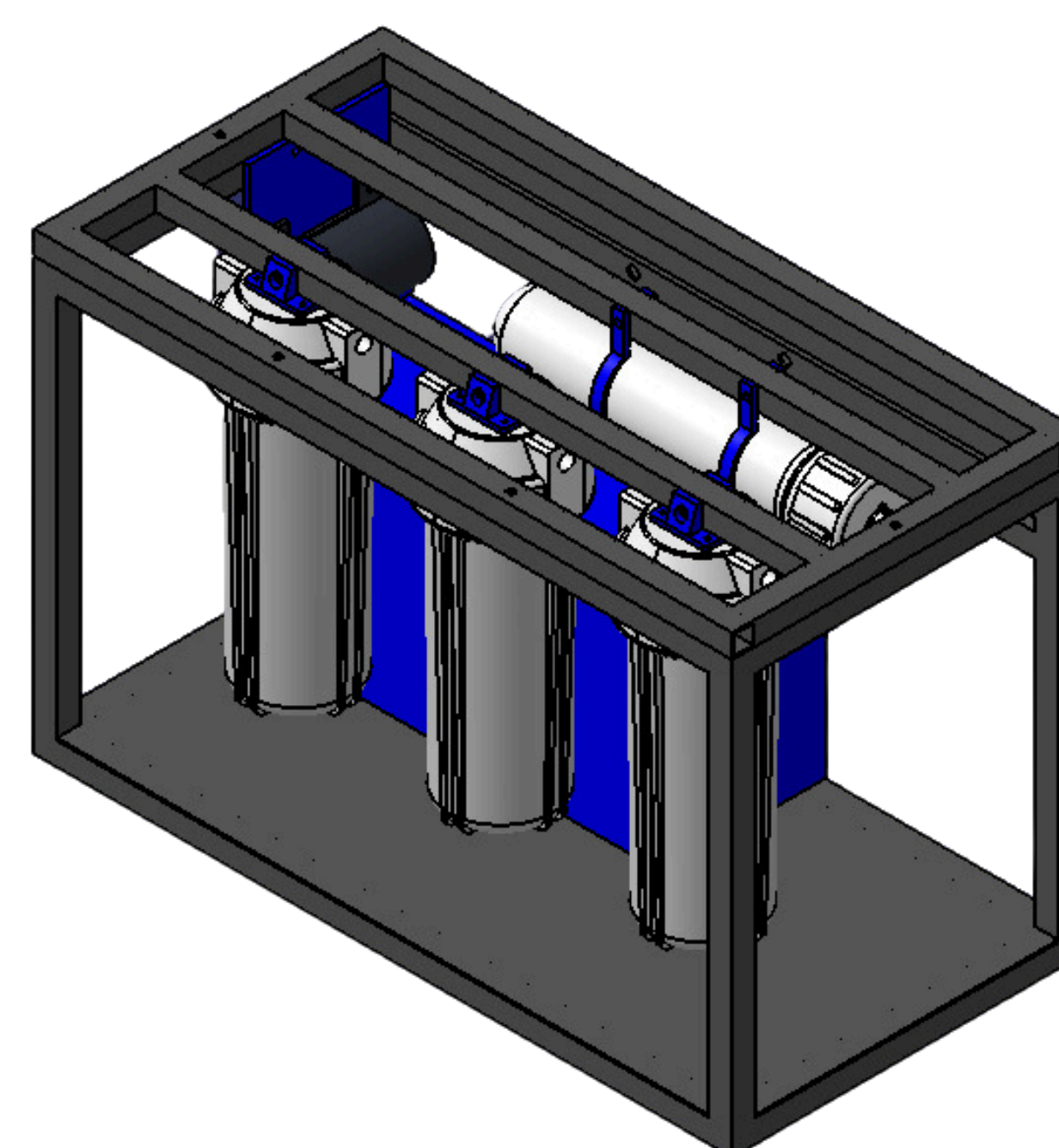


SISTEMA MODULAR



BOMBA D'ÁGUA

Desempenhando um papel fundamental no Solar Banyu, oferecemos o suporte robusto e eficiente para a instalação e operação dos componentes do sistema. Priorizando a durabilidade, utilizamos materiais resistentes, assegurando um funcionamento contínuo e confiável. Além disso, destaca-se pela praticidade na montagem e pela modularidade, permitindo que a estrutura seja facilmente realocada conforme necessário.

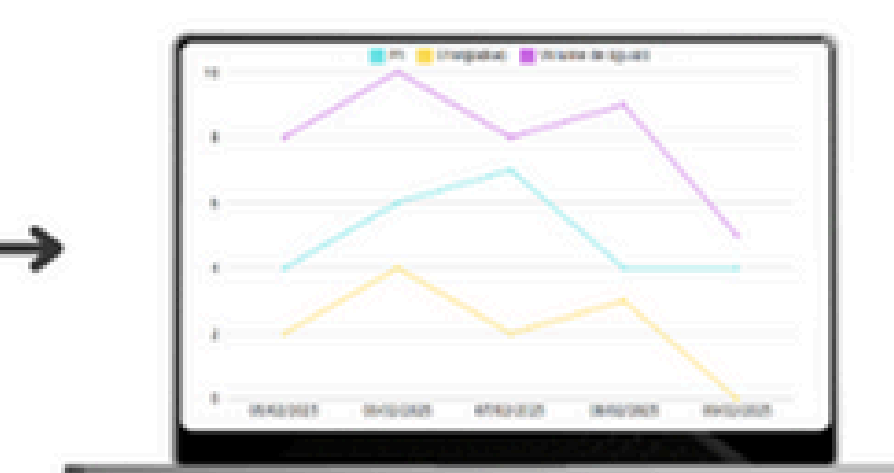


Software

O subsistema de software é uma solução inteligente e inovadora, projetada para otimizar cada aspecto do processo de dessalinização. Com uma interface intuitiva, interativa e integração eficiente com tecnologias de ponta, possibilita um controle preciso, monitoramento em tempo real e desempenho de alta performance.



SolarBanyu



SolarBanyu Web

O SolarBanyu integra um sistema inteligente de dessalinização que conecta sua unidade física a uma base de dados em tempo real. A partir dos dados coletados, o SolarBanyu Web exibe gráficos interativos, permitindo monitoramento e controle eficientes do desempenho do processo.