



blaise

sua agrotech



O PROBLEMA

O planeta Terra continua ganhando novos tripulantes, a previsão é que em 2050 tenhamos uma população de 9.7 bilhões de pessoas. Com o aumento contínuo da população, **novos problemas surgem**, um desses é a demanda da produção de comida.

Um relatório lançado pelo World Resources Institute (WRI) diz que para alimentar uma população de quase 10 bilhões, o mundo precisará **quadruplicar** a produtividade agropecuária. O Brasil tem grande papel nisso pois assume os primeiros lugares dos países que mais exportam alimentos.



Com a problemática, há de se pensar em soluções para o aumento da produtividade, em especial, agrícola, em que o Brasil se destaca mundialmente, ocupando a 4º posição dos maiores produtores de grãos.

Já estamos em 2022 e sabemos da importância da integração da tecnologia com as áreas fundamentais que permitem a sobrevivência da espécie humana, pensando nisso e na necessidade da evolução agrícola, a **Blaise - Agrotech** - entra em cena com seu novo carro chefe, o **Agrarian**: solução tecnológica B2C que visa automatizar as fazendas e ajudar no aumento da produção.



A SOLUÇÃO AGRARIAN

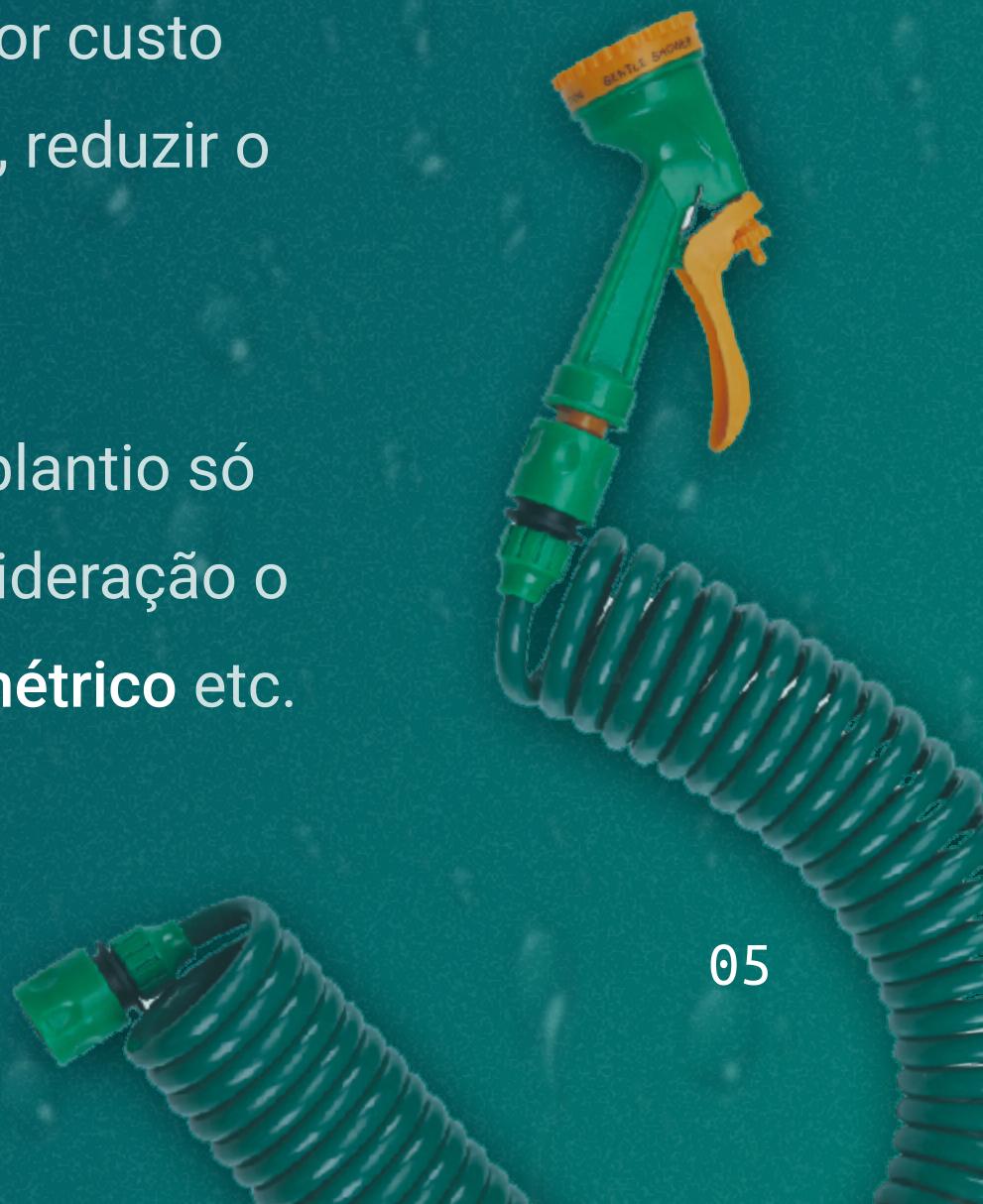
O Agrarian é um SaaS (Software as a Service) composto de subprodutos, então o proprietário tem a opção de escolher determinados serviços ou o todo. Entre os produtos: Agrarian Water, Agrarian Plant, Agrarian Crop e Agrarian Draft. Até o momento a Blaise só oferece o Agrarian Water, os demais têm previsão de lançamento até o fim do ano.





Tem como proposta automatizar as irrigações com o menor custo possível, ou seja, além de promover o solo ideal à plantação, reduzir o consumo de água.

Através do IoT, o sistema inteligente de irrigação hidrata o plantio só quando necessário, partindo de cálculos que levam em consideração o clima, a umidade do ar e do solo, temperatura, índice pluviométrico etc.





COMO FUNCIONA?

Todas suas funcionalidades são possíveis graças aos **sensores** implantados por toda a lavoura, **controladores** que farão a lógica da informação, e **atuadores elétricos** - não poluentes - para a liberação das bombas d'água. Toda a implementação é feita a partir de uma rede sem fio e pode ser controlada remotamente através de um computador, celular ou smartwatch.



Primeiro há o fator umidade, que deve ser analisado numa mistura dos sensores de **umidade do ar (A/RH5-0)** e do solo (**ECOWITT WH51**), serão implantados 1 de cada a cada 50 metros de cultura. O sensor de **temperatura (PT100 -50 a 450°C)** também está presente e deverá ser uma variável. Ademais, a API de clima da HGBrasil, e, caso haja previsão de chuva na região, **pluviômetro com telemetria (EP-RX-100)** para realizar a medição da precipitação e envio dos dados.

Os tanques de água são monitorados a partir de sensores **ultrassônicos** e têm suas capacidades disponíveis na aplicação, com cálculos de quando acabará, por exemplo. Facilita a administração da lavoura e sua segurança, além disso, reaproveita a água da chuva através de um sistema parecido com o de cisternas, tornando-se economicamente sustentável.



Os aparelhos usados para a automação da irrigação, tais como sensores e atuadores, são alimentados energeticamente através de placas solares, não existe a necessidade de troca de bateria, apesar de poderem ser ligados com baterias recarregáveis. A manutenção é feita a cada duas semanas.



O sistema de controle junto à base de dados fica hospedada em núvem, os controladores da lavoura mandam as informações diretamente para ele através da internet. Os dados de temperatura e afins são atualizados e enviados ao servidor a cada determinado período de tempo, o banco de dados é atualizado e torna-se possível a criação de **mapas de umidade e temperatura da região**, que também é disponibilizado na aplicação.



PRECIFICAÇÃO

O preço do Software e sua manutenção, como SaaS, é feito mensalmente. Equipamentos e implementação não são cobrados juntos ao Software, mas de forma separada e unitária, sendo cobrado outra vez apenas em casos de perdas ou danos.



BLAISE FOUNDER

David Almeida