

**Data:** 09/06/2021

**Veículo:** A Gazeta

**Título:** Uso de drones e inovações de startups viram a 'salvação' da lavoura no ES

**Link:**

<https://www.agazeta.com.br/es/agro/uso-de-drones-e-inovacoes-de-startups-viram-a-salvacao-da-lavoura-no-es-0622>



Tecnoagro

## Uso de drones e inovações de startups viram a 'salvação' da lavoura no ES

Com soluções para dificuldades que vão da irrigação à distribuição dos produtos, empresas de tecnologia se tornam aliadas dos produtores rurais

🕒 Tempo de leitura: 5min

Drones têm contribuído para reduzir problemas de mão de obra na zona rural do ES. Crédito: Standret/Freepik

**Jaqueline Vianna** | Repórter  
jvianna@redgazeta.com.br

Publicado em 09/06/2022 às 07h28



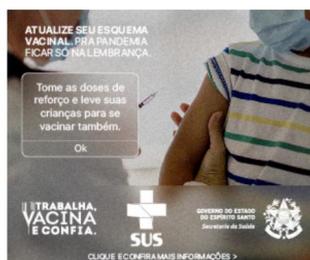
Transformar problemas em soluções, com ideias inovadoras. É com essa missão que startups capixabas estão potencializando as mudanças no campo. Entre as vantagens apresentadas pelas inovações estão

aumento da produção de forma sustentável, otimização logística, ampliação das vendas, facilidade de acesso a insumos e redução de custos.

Um exemplo é a Tezca Irrigações, que, após dois anos de mentoria no campus do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) de São Mateus, Norte do Estado, se prepara para lançar sua marca.

> Leia outras matérias do Tecnoagro 2022 e cultive o 5.0

A empresa desenvolveu uma válvula que permite programar o tempo necessário para irrigar determinado setor da lavoura. O engenheiro mecânico Ryck Andrade Boroto explica que, assim, o produtor não precisa trocar, manualmente, a área a ser irrigada, auxiliando na economia de recursos hídricos.



Ele destaca que, ao se deslocar de onde está para fazer esse processo de forma manual, há desperdício de água no trajeto, que passa a ser evitado com a tecnologia desenvolvida pela Tezca. Ryck informa ainda que o produto não tem cabeamento elétrico, o que possibilita redução no consumo de energia.

O engenheiro diz que irrigar à noite traz mais eficiência para a produção, pois o solo e a planta absorvem melhor o líquido e a evaporação é menor.

### Fazenda Lagoa Nova, em Linhares, usa drones para pulverizar defensivo agrícola e para monitorar situação da plantação de banana



Fazenda Lagoa Nova, em Linhares, usa drones para pulverizar defensivo agrícola e para monitorar situação da plantação de banana *Fernando Madeira*

### Veja também

Colheita do café: saiba como checar documentos antes de contratar mão de obra

Alta no preço do combustível afasta produtores rurais das feiras urbanas

Do agroturismo aos produtos gourmet: produtores no ES apostam na inovação

Também com foco em uma irrigação eficiente, a Inova Filtros recebeu mentoria da incubadora do Ifes de Itapina, no Norte, e oferece assistência técnica e filtro para irrigar.

Seu fundador, Ricardo Jacobsen Stinghel, explica que o filtro retém as impurezas do poço, evitando que façam o sistema de irrigação entupir.

“Às vezes, a gente vê um pé murchar, por exemplo, mas é devido ao fato de que o sistema pode estar entupido, e, por isso, não irriga direito”, diz.

Ele lembra que muitos produtores adubam a lavoura por meio do sistema de irrigação, diluindo o adubo na água.

Outra startup, que faz parte de uma incubadora do Ifes de São Mateus, é a Agrobom Comércio. Segundo o engenheiro agrônomo Marcelo Suzart de Almeida, o produto desenvolvido por ela, uma plataforma virtual, “nasceu diante da dificuldade de encontrar insumos”.

Na plataforma, fabricantes oferecem seus produtos, que ficam à disposição de produtores cadastrados. Com as informações disponibilizadas pelos consumidores, o algoritmo permite gerar um relatório para os fornecedores, que podem detectar as regiões onde há mais interessados para cada produto.

Assim, é possível oferecer uma logística de entrega mais otimizada, com redução no valor para o consumidor.

A iniciativa está sendo desenvolvida, e uma das ideias é que os produtores possam vender seus produtos para as fábricas e os consumidores finais.



Inova Filtros criou sistema para contribuir para melhor irrigação. Crédito: Inova Filtros/Divulgação

# Mil e uma utilidades dos drones

**Equipamento ajuda a monitorar rebanhos, pulverizar lavouras, analisar terrenos, entre outras funções que permitem reduzir os custos de produção**

Demarcar áreas de plantio, identificar pragas e doenças, monitorar rebanhos, encontrar animais perdidos, pulverizar produtos fitossanitários nas lavouras sem expor os trabalhadores a produtos tóxicos e introduzir ferramentas de precisão nas propriedades.

O uso de drones na agropecuária é uma realidade em expansão em função da redução de custos comparados ao uso de aeronaves tradicionais e das vantagens que essa tecnologia apresenta para o aumento da produtividade no campo.

Permitindo uma gestão agrícola de precisão, as imagens captadas pelos drones são repassadas para um software que oferece respostas mais rápidas sobre o momento certo da colheita, a estimativa de rendimentos e possíveis melhorias e soluções de problemas relacionados à drenagem do solo ou às condições climáticas, por exemplo.

**Veja também**

Ações de sustentabilidade são caminhos para uma agricultura inovadora

O uso de tecnologia agiliza os processos de licenciamento ambiental

Os principais tipos de drones usados no agronegócio são os de imagem, pulverização e análise topográfica do terreno. O setor agropecuário brasileiro tem 1.500 aeronaves não tripuladas operando nas lavouras, segundo estudo realizado pelo Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag).

Considerando todos os usos, 80 mil drones estão cadastrados junto à Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

Regulamentada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) no ano passado, a utilização de drones no agronegócio requer a homologação do equipamento junto à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), cadastro na Anac, contratação de seguro obrigatório e solicitação de autorização de voo. Os pilotos precisam passar por um curso de qualificação específico para operar remotamente aeronaves agrícolas.

**Sensores são usados na Fazenda Três Marias para monitorar a umidade do solo e garantir hidratação às lavouras de café, coco, banana e milho**



Agronegócio 5.0: Fazenda Três Marias, em Linhares, aposta em tecnologia, como uso de sensores, além de integração floresta, lavoura e criação de gado. Negócio de coco, frutas e milho e criação de gado. Negócio é administrado por Fernando Madeira e Metícia Lindenberg

Robison Scalzer e Marcelo Navarro, sócios proprietários da DropDrone, empresa capixaba especializada em pulverização agrícola com aeronaves não tripuladas, destacam que democratizar a utilização desse tipo de tecnologia para os pequenos e médios produtores rurais é uma demanda para o desenvolvimento do agronegócio nacional.

“O drone é um equipamento caro, que demanda capacitação. Por isso, é uma tecnologia de difícil acesso para o pequeno e médio produtor rural. Então, ofertar esse serviço permite que a tecnologia e os ganhos de produtividade que ela gera não fiquem restritos aos grandes agricultores. Isso porque a capacidade de produção com o uso do drone se multiplica. Uma pessoa realizando a pulverização da lavoura manualmente consegue cobrir um hectare de terra em um dia, enquanto o drone consegue cobrir 20”, ressalta Scalzer.

Para o empresário, a sustentabilidade também inclui a redução do uso de insumos pela economia que a aplicação homogênea na lavoura garante.

“O drone espalha os produtos de forma mais precisa nas lavouras, pois todo o controle e mapeamento é automatizado. Além disso, a pulverização através do drone inclui a nutrição das lavouras com adubos líquidos”, explica Scalzer.

As aeronaves não tripuladas também podem ser utilizadas para encontrar nascentes de água e monitorar incêndios, desmatamentos, secas, enchentes e outros desastres naturais para evitar ou minimizar estragos ambientais.