

Tratores autônomos

Sugestão de títulos

Tratores autônomos: conheça mais sobre essa tecnologia revolucionária

Tratores autônomos: o que são e como funcionam

Tratores autônomos: tudo o que você precisa saber sobre o assunto

Tratores autônomos: uma das tecnologias mais importantes do agronegócio

Tratores autônomos: aumento de produtividade e eficiência

Meta descrição

Tudo o que você precisa saber sobre tratores autônomos: o que são, como funcionam e como contribuem para o aumento da eficiência das atividades no campo.

Tags

tratores autônomos, inteligência artificial, trator elétrico, gps, tratores semi autônomos, agronegócio e tecnologia

Tratores autônomos são máquinas agrícolas que foram desenvolvidas (através de um modelo de Inteligência Artificial), para trabalhar sem a necessidade de operador, com o objetivo de maximizar os ganhos e gerar uma maior eficiência nos trabalhos na lavoura.

Este tipo de trator pode executar as mais diferentes tarefas, que incluem atividades como colheita, plantio e pulverização. Além disso, ele também realiza a coleta de dados em tempo real do rendimento no campo, auxiliando o produtor rural na tomada de decisão.

Não podemos negar: a tecnologia está cada vez mais presente em nossas vidas.

E no agronegócio isto não é diferente. Desde a sua invenção, no ano de 1940, o trator é indispensável na vida do homem do campo. E ele, assim como outras ferramentas, evoluiu ao longo dos anos.

Conforme as novas tecnologias foram chegando, elas foram incorporadas das mais variadas formas no dia a dia do produtor. O próprio GPS, é um grande exemplo disso. Ao longo do tempo ele foi adaptado para suprir as necessidades das atividades agrícolas, e hoje tornou-se indispensável.

Relacionado: [Tudo o que você precisa saber sobre geotecnologia](#)

Contudo, sabemos que muitos agricultores não conhecem esta tecnologia. Ou mesmo, já ouviram falar; mas não tem mais detalhes sobre a mesma. Pensando nisso, nós da TerraMagna elaboramos um artigo completo para você ficar por dentro desta tecnologia.

Vem com a gente!

Condições de crédito rural que cabem no seu bolso? Distribuidor de insumos, não deixe de [conferir as opções](#) que a Terra Magna oferece para você!

Afinal, o que são tratores autônomos e como eles funcionam?

Como dito no início de nosso artigo, um trator autônomo é um trator moderno ou um “trator do futuro”, que realiza as operações necessárias no campo, sem a necessidade de um operador.

Trata-se assim, de uma excelente opção para o produtor que deseja aumentar a produtividade e eficiência de todas as suas operações. Ou seja, ocorre uma junção de praticidade, maiores resultados e menores chances de erros em todos os trabalhos.

Mas como ele realiza todo este trabalho?

Toda a sua atividade é feita através de comandos georreferenciados de GPS, sensores, [Inteligência Artificial](#) (IA) e outros tipos de tecnologia. Possuem também câmeras, que detectam obstáculos e objetos que possam atrapalhar a rota pré definida para a máquina.

Vale salientar que tratores autônomos são capazes de trabalhar durante todo o dia, sem interrupções. **Ou seja, é uma tecnologia que está promovendo uma verdadeira revolução no meio agrícola como um todo.**

Relacionado: [Como uma imagem de satélite ajuda nas decisões no campo](#)

Exemplos práticos do dia a dia de um trator autônomo

A **rota no campo** dos tratores autônomos deve ser planejada com antecedência, até por razões de segurança. Ela deve envolver estradas e vias particulares.

Através de um tablet, o produtor opera e acompanha as atividades. Na tela, é exibido o percurso e o avanço do trator, tudo ao vivo. Atualmente, os modelos podem fornecer até quatro imagens em tempo real (duas traseiras e duas frontais).

Existe ainda, **uma tela adicional**, que permite o monitoramento e mudança de comandos na máquina, como a sua velocidade, os níveis de combustível e todas as configurações do implemento agrícola.

Uma vez que a rota foi definida, ela pode sim ser modificada em tempo real. Existem imprevistos, e eles podem acontecer a qualquer momento.

Para um futuro próximo, espera-se que os tratores autônomos sejam capazes de trabalhar com [BIG DATA](#), o que trará ainda mais avanço para a atividade. Dessa forma, eles serão capazes de, por exemplo, encerrar as atividades em caso de mudanças climáticas, encontrar uma rota melhor em casos de estradas ruins, etc.

Qual o preço de um trator autônomo?

Os preços ainda estão sendo analisados. Contudo, os modelos internacionais, convertidos para a moeda brasileira, **giram em torno de 900 mil R\$ atualmente** (trator autônomo Case)

Tudo depende do modelo que deseja adquirir.

Em anos próximos, este tipo de ferramenta será bem comum, o que tornará o recurso bem mais acessível a grande parte dos produtores.

Quais são as principais marcas de tratores autônomos?

Entre as principais marcas, que lançaram de forma inédita os primeiros modelos, estão as fabricantes Case IH (Magnum) e a New Holland(T8).

Em relação a máquinas pulverizadoras, o mercado apresenta o modelo Pelicano, da empresa VANT.

Quais são os reais benefícios dos tratores autônomos?

Os benefícios destas máquinas são muitos.

Entre os principais benefícios destaca-se a redução do número de acidentes envolvendo operadores e a menor interferência humana nos procedimentos, reduzindo também o número de erros associados.

Além destas, existem outras, tais quais:

- Manutenções corretivas com mais frequência, reduzindo problemas no meio da operação;
- Produção em larga escala, muito maior que um trator convencional com um operador,
- Serviços realizados de forma correta (por exemplo, dosagem correta de defensivos químicos, contribuindo para o meio ambiente);
- Diminuição das falhas operacionais.
- Danos ao trator são praticamente nulos ou inexistentes (não existe o mau uso).

Saiba mais: [Como utilizar a colheitadeira da melhor maneira possível](#)

Um trator autônomo substitui o trabalho humano?

Na verdade, este assunto não se estende apenas ao agronegócio.

Outras áreas de produção também estão sendo “invadidas” (no bom sentido), por diversas tecnologias. Tecnologia essa, que muitas vezes substitui a mão de obra humana.

Antes de qualquer coisa, é preciso ressaltar que **existem três grandes grupos de tratores**: os convencionais, que necessitam de operadores; os semi autônomos, que são equipados com sistemas automatizados (mas ainda necessitam de operadores); e os tratores 100% autônomos (que substituem o trabalho humano por completo).

Assim, longe de qualquer polêmica, precisamos analisar os fatos. Os operadores irão realmente perder seus postos de trabalho? Em máquinas 100% autônomas, de certa forma, sim

Relacionado: [Quais são os reais desafios da Inteligência Artificial?](#)

Porém, isto não significa que a presença humana seja desnecessária.

O que existe é a redução do número de funcionários envolvidos no processo.

Mesmo assim, não é possível atribuir à máquina o processo completo a ser executado. Os operadores precisam se manter atualizados para ocupar esses novos postos de trabalho, bem como adequar-se às novas tecnologias que surgem a cada ano.

Colheitadeira autônoma: uma nova realidade

A China, ao longo dos últimos anos, vem desenvolvendo-se cada vez mais quando o quesito é Inteligência Artificial. E o agronegócio também faz parte dos seus projetos.

Assim, apresentou em um evento, a [colheitadeira H 9700](#), que faz tudo sozinha, reconhecendo o campo, fazendo as curvas necessárias, sendo capaz de colher 500 hectares de arroz em 8 a 10 horas.

Ela faz parte de um projeto desenvolvido pela Country Garden, empresa do ramo de construção civil do país, mas que nos últimos anos vem investindo também na automação no campo.

Trator elétrico: outra novidade para o agronegócio

Como sabemos, as pautas ambientais estão cada vez mais presentes no dia a dia do agronegócio mundial. E pensando nisso, as empresas vêm desenvolvendo novas tecnologias neste sentido.

Assim, empresas americanas têm lançado modelos de [tratores elétricos](#), projetados para trabalhos agrícolas em fazendas, pomares, vinhedos, etc. Eles possuem baterias com alto poder (60 kWh), que são capazes de operar por até 8 horas seguidas.

Essas categorias de tratores possuem emissão zero de carbono, além da redução da poluição sonora. Trata-se de uma novidade que pretende ser uma realidade no campo pelos próximos anos, inovando o segmento convencional.

Seu valor gira aproximadamente os 387 mil R\$, fora a bateria, que custa 18 mil dólares.

A John Deere, empresa do ramo, anunciou um trator autônomo elétrico, junto às duas tecnologias que tratamos durante o nosso artigo.

O Trator autônomo John Deere foi apresentado durante uma [conferência em Las Vegas](#), Estados Unidos, chamada Consumer Electronic Show (CES).

Para o produtor poder desfrutar dos serviços da máquina, basta apenas transportar a mesma até o campo e configurá-la da forma que desejar.

Por fim, os tratores autônomos podem realmente tornar a agricultura mais eficiente?

Pergunta fácil de ser respondida.

É claro que sim!

Substituir veículos a diesel (tratores industriais), por exemplo, por modelos com energia renovável, é sem dúvida, um salto gigante. E isto, sem perder eficiência e qualidade. É basicamente aceitar que a agricultura está pronta para a transformação!

E isto pretende ser melhor a cada ano. A todo momento novas tecnologias são desenvolvidas, sempre com o intuito de melhorar a eficiência e diminuir os custos associados.

Saiba mais: [Vantagens da automação agrícola](#)

TerraMagna: solução perfeita para seu negócio!

E você, já conhece o trabalho da Terra Magna?

Todos sabemos que o crédito é uma das ferramentas que mais contribui para o fortalecimento do agronegócio. Com ele é possível investir em tecnologia, melhorando a infraestrutura de sítios e fazendas.

A TerraMagna trabalha com tecnologias exclusivas para a concessão de crédito para distribuidores e também produtores.

Trazemos, através de nosso blog, conteúdos que ajudam o homem do campo a entender melhor a complexidade do agronegócio.

Através de uma plataforma própria, nossos especialistas avaliam a lavoura do produtor, desde o plantio até a colheita, permitindo assim conhecer todas as suas necessidades.

E aí, quer saber mais sobre o assunto e consultar todas as condições oferecidas pela Terra Magna?

[Fale com nossos especialistas!](#)