

## O SETOR AGRO-ALIMENTAR APOSTA EM TECNOLOGIAS MAIS INOVADORAS PARA ULTRAPASSAR OS SEUS PRINCIPAIS DESAFIOS

- **Desafios como as alterações climáticas, a agro-industrialização, a segurança alimentar, a logística, a formação e a renovação geracional exigem, cada vez mais, uma maior digitalização**
- **Para a Minsait, as soluções de Inteligência Artificial, *Advanced Analytics*, Automação, IoT e Cloud já fazem parte dos processos industriais que podem transformar a competitividade deste setor a nível mundial**
- **A empresa tecnológica participou no relatório "Food trends in Agritech and FoodTech in 2023", elaborado pela Fundação Europeia para a Inovação e Aplicação de Tecnologia (INTEC)**

**Lisboa, 8 de maio 2023.** - A inovação tornou-se indispensável na nova onda de transformação digital no setor agro-alimentar. Sem ela, as empresas do setor estão condenadas a estagnar e a perder competitividade num cenário marcado pela incerteza, mas também pela entrada de novos atores e pela mudança de hábitos de consumo, conforme referido no [relatório "Food trends in Agritech and FoodTech in 2023"](#), elaborado pela Fundação Europeia para a Inovação e Aplicação da Tecnologia (INTEC) e pela Minsait, uma empresa Indra.

"A transformação digital e sustentável é uma alavanca básica para responder aos desafios de forma inteligente, sustentável e inclusiva. É a capacidade de fornecer soluções tecnológicas de alto valor para a cadeia agroalimentar que transformará as capacidades deste setor tornando-o cada vez mais sustentável e competitivo.", refere Pedro Moura, responsável da unidade de Phygital da Minsait em Portugal.

O relatório *Agri-Food Trends* identificou alguns desses desafios que já estão a marcar o ritmo do mercado global e que serão fundamentais para o crescimento de uma indústria cada vez mais necessária no futuro. Em primeiro lugar, as alterações climáticas e a intensificação de fenómenos naturais adversos estão a afetar o rendimento das culturas e, de um modo geral, todos os aspetos da produção alimentar, agravando o problema da escassez de água. As novas tecnologias incluem sistema de rega inteligente, a reutilização da água na economia circular e a regeneração de águas residuais, lamas e resíduos. Tecnologias como a Inteligência Artificial (IA) permitem a monitorização e a previsão do clima, atenuando os impactos de fenómenos meteorológicos extremos, como secas, granizo e inundações. No âmbito energético, a tecnologia de produção de energia está a desenvolver-se rapidamente ao nível das energias renováveis, como a eólica ou a solar fotovoltaica, e o fornecimento de soluções para comunidades energéticas inteligentes, gestão de redes e eficiência energética são agora insubstituíveis. "A inovação aliada à tecnologia é a chave para enfrentar estes desafios na cadeia agro-alimentar", afirma o diretor do relatório e vice-presidente executivo da Fundação INTEC, Juan Francisco Delgado.

### **Segurança alimentar, agro-industrialização e logística**

Outro desafio, identificado no documento elaborado pela INTEC e pela Minsait, é o da agro-industrialização, para o qual a empresa disponibiliza tecnologias como sensores, drones e análise de dados para melhorar a eficiência de produção e reduzir a utilização de recursos, enquanto melhora a saúde e o bem-estar dos animais. As soluções de rastreabilidade, por outro lado, promovem a transparência e são também necessárias para enfrentar um terceiro desafio no setor, o da segurança alimentar.

Nesta área, por exemplo, a agricultura de precisão é um bom exemplo do impacto positivo que a tecnologia disruptiva, através da utilização de sensores, comunicações, soluções operacionais e análise de dados, tem no setor agrícola. Desde sensores de campo, que recolhem dados sobre o solo, clima, humidade e

crescimento das culturas, a sistemas de automação de irrigação, até estufas inteligentes, estes são alguns exemplos da utilização de tecnologia para melhorar a produção.

Em quarto lugar, o relatório destaca o valor da logística na cadeia agro-alimentar. Um processo incontornável que se torna mais sustentável e eficiente com a utilização da tecnologia IoT, da Inteligência Artificial e a utilização da cloud para monitorizar a temperatura e a humidade dos produtos ou para dar uma visão global e em tempo real da cadeia de fornecimento.

### Semear para as novas gerações

Para a Minsait, o último dos desafios referidos no relatório tem uma de particular importância: a falta de renovação geracional no sistema de produção primária da agricultura e da pecuária. "A península Ibérica tem uma das proporções mais baixas de jovens agricultores da União Europeia (UE). Para fazer face a esta situação, acreditamos num modelo de território rural inteligente, em que um dos pilares é o desenvolvimento do setor através da adoção de tecnologias e práticas sustentáveis, bem como a promoção da comercialização local e o intercâmbio de recursos entre produtores", refere Pedro Moura.

O especialista aponta também para tecnologias como a automação ou a robótica avançada para fazer face à escassez de mão-de-obra, uma vez que conduzem a melhorias na eficiência operacional, aumentam a produção e impulsionam as receitas ao longo da cadeia de abastecimento alimentar.

### Tendências Agro-alimentares para 2023

O relatório "*Food trends in Agritech and FoodTech in 2023*", que analisa as tendências agro-alimentares em Espanha e Portugal, foi elaborado no âmbito do Projeto HIBA, integrado no programa Interreg-POCTEP da União Europeia. Este documento, que sublinha a importância da inovação na transformação da cadeia agro-alimentar, destaca 10 macrotendências que se irão consolidar, neste setor, nos próximos anos:

- Novos sistemas para plataformas de agricultura, pecuária e aquacultura de precisão. Com especial destaque para a gestão e automatização de dados através da Inteligência Artificial (IA), que entrará com força no setor.
- Inteligência Artificial Aplicada. Com um crescimento é estimado em 30% até 2023. A IA é utilizada para melhorar a eficiência e sustentabilidade na produção agrícola e para melhorar a segurança alimentar.
- Proteínas alternativas, derivadas de vegetais, insetos e produtos do mar; carne vegan e carne de cultura serão tendência. A produção de tecidos artificiais será também cada vez mais poderosa como forma de melhorar o ambiente.
- Biotecnologia (genética das plantas e melhoria do ADN para controlo de doenças), Saúde e Bem-Estar Animal.
- Segurança alimentar e rastreabilidade. A necessidade de controlar os processos desde a produção inicial até ao utilizador, com a transparência necessária e segurança dos dados, será essencial. As transações económicas ajudarão à introdução de Blockchain e o pagamento com criptomoedas.
- Cultivo *indoor* e agricultura vertical. Serão cada vez mais frequentes e, combinadas com a agricultura de precisão, será uma nova forma de tornar mais eficiente a utilização da água e o controlo dos alimentos, permitindo 4-6 colheitas por ano por cultura. O clima interior e a gestão de pragas serão fundamentais para este novo negócio, especialmente em 2023.
- Robótica e Inteligência Artificial aplicada à agricultura. A robótica combinada com a visão com inteligência artificial e câmaras espectrais na colheita de fruta e a supressão do trabalho mecânico será uma tendência cada vez mais emergente.
- Soluções para eliminar o desperdício de alimentos: aproximadamente 1,3 mil milhões de toneladas de alimentos são desperdiçados todos os anos assim como 30% da eletricidade gerada para os cultivar (em Portugal são desperdiçados 20 a 30 kg de alimentos por pessoa anualmente).
- Marketplace de proximidade. Os Marketplace de proximidade, que ligam os produtores locais aos consumidores, estão a ganhar popularidade e espera-se que continuem a crescer em 2023.
- Soluções de Sustentabilidade. As soluções de sustentabilidade, tais como o waste-to-fuel e a compostagem, estão a ganhar importância face às preocupações ambientais.

Para Juan Francisco Delgado, diretor da publicação, "as tendências refletem a necessidade de inovação no setor agro-alimentar e ao mesmo tempo os avanços que este setor está a experimentar na produção primária, onde se está a quebrar a tendência para introduzir inovação e tecnologia e especialmente na indústria de transformação e na logística e distribuição com inteligência artificial, o que significará um avanço importante nos próximos anos".

Acesso ao Relatório: [Relatório de Tendências Agro-alimentares 2023 - StartUp Europe Smart Agrifood Summit](#)

### Sobre a Minsait

A Minsait é uma empresa da Indra ([www.minsait.com](http://www.minsait.com)), líder em transformação digital e Tecnologias da Informação. A Minsait apresenta um alto grau de especialização e conhecimento sectorial, que complementa a sua elevada capacidade de integrar o mundo *core* com o mundo digital, a sua liderança em inovação, transformação digital e flexibilidade. Desta forma, concentra a sua oferta em propostas de valor de alto impacto, baseadas em soluções *end-to-end*, com uma segmentação notável, que lhe permite alcançar impactos tangíveis para os seus clientes em cada sector, com uma abordagem transformacional. As suas capacidades e liderança estão patentes na sua oferta de produtos, denominada Onesait, e na sua oferta transversal de serviços.

### Sobre a Indra

A Indra ([www.indracompany.com](http://www.indracompany.com)) é uma das principais empresas globais de tecnologia e consultoria e o parceiro tecnológico para as operações chave dos negócios dos seus clientes em todo o mundo. É líder mundial no fornecimento de soluções próprias em segmentos específicos dos mercados de Transporte e Defesa, e uma empresa líder em transformação digital e Tecnologias da Informação na Península Ibérica e na América Latina através da sua filial Minsait. O seu modelo de negócio está assente numa oferta integral de produtos próprios, com um enfoque *end-to-end*, de alto valor e com uma elevada componente de inovação. No exercício de 2022 registou um volume de vendas de 3.851 milhões de euros, 57.000 colaboradores, presença local em 46 países e projetos em mais de 140 países.

Em Portugal desde 1997, a Indra, com escritórios em Lisboa, Porto e Amarante, conta com uma sólida equipa de profissionais com elevada especialização para o desenvolvimento e implementação das suas soluções e serviços. A empresa integra alguns dos projetos mais inovadores que são chave para o desenvolvimento económico e tecnológico do país nos sectores de Transporte & Defesa, e nas Tecnologias de Informação (TI) através da sua filial Minsait.