



# O futuro da produção de alimentos

A caminho de uma nutrição sustentável para a população mundial





## O futuro da produção de alimentos

Por Simon Evans

### **A caminho de uma nutrição sustentável para a população mundial**

Alimentar a população mundial em constante crescimento é um dos grandes desafios de nossos tempos. Juntamente com a mudança climática e a questão relacionada às mudanças do fornecimento de energia, estes desafios exigem um esforço conjunto de todos os envolvidos: desde a política até a pesquisa, desde os vários grupos sociais até às empresas da indústria alimentar e seus fornecedores. O grupo empresarial ifm compromete-se com a sua responsabilidade e dará maior atenção ao fornecimento de tecnologias adequadas. Desse modo, queremos contribuir para garantir que no futuro seja possível fornecer alimentos suficientes para todas as pessoas no mundo inteiro.

Os recursos do nosso planeta são limitados: Água potável e áreas agrícolas, bases essenciais para a produção de alimentos, não podem ser simplesmente recriadas. Embora a fome já faça parte da vida cotidiana de grande parte da população mundial, os setores agrícola e pecuário são, pelo menos teoricamente, capazes de alimentar toda a população mundial. As causas da fome são frequentemente de origem políticas e, claro, os recursos mencionados acima também não são distribuídos de maneira uniforme. Exemplos típicos são as fomes causadas pela seca no Sahel ou em países em desenvolvimento com uma densidade populacional extrema. Além disso, existem conflitos armados que provocam a fuga das pessoas de modo que elas não se conseguem abastecer com alimentos.

***Os recursos do nosso planeta são limitados***





**10 bilhões**

População mundial  
estimada  
para 2050

*Se não mudarmos fundamentalmente os nossos hábitos alimentares e os nossos processos de produção de alimentos, não haverá alimento para todos no futuro.*

### Crescimento populacional

Com a população mundial atual de quase oito bilhões de pessoas, uma nutrição suficiente é teoricamente possível com os métodos utilizados hoje em dia e os recursos disponíveis. No entanto, este nível populacional não permanecerá constante. As Nações Unidas consideram que até 2050 haverá quase dez bilhões de pessoas a viver no nosso planeta. Portanto é urgente haver uma mudança na produção de alimentos. Há outras razões pelas quais os métodos atuais de produção de alimentos devem ser mudados. Um dos problemas por exemplo, é a alta demanda de terras ocasionada especialmente pela alta proporção de alimentos de origem animal na dieta global. O desmatamento da floresta tropical para a produção agrícola e pecuária é uma solução absolutamente inaceitável no contexto do outro grande desafio dos nossos tempos; a mudança climática. E o consumo de água e energia na pecuária é extremamente elevado.

### Como alimentar todo o mundo?

A combinação do crescimento populacional com a escassez de recursos, leva a apenas uma conclusão lógica: Se não mudarmos fundamentalmente os nossos hábitos alimentares e os nossos processos de produção de alimentos, não haverá alimento para todos no futuro. Para resolver estes problemas e proporcionar uma nutrição sustentável para a população mundial, há diferentes abordagens nos mais diversos setores. Além da mudança de alimentos de origem animal para alimentos de origem vegetal, é acima de tudo melhorar a eficiência dos processos existentes e desenvolver novos métodos. O aumento da eficiência, ou seja, a produção da mesma quantidade de alimentos com menor consumo de recursos, é possível na agricultura e pecuária tradicional, por exemplo. Agricultura de precisão ou digitalização da agricultura são duas das palavras-chave neste contexto. Afinal trata-se de utilizar os recursos com precisão para aumentar o rendimento por área. Para isso são utilizados sensores modernos que podem otimizar os processos com a tecnologia de controlo correspondente. Em princípio, isto é muito semelhante aos vários métodos de digitalização da indústria de produção, que se resumem sob o termo de Indústria 4.0.







Agricultura  
outdoor



Agricultura  
indoor



Pecuária



Aquacultura



Proteínas  
alternativas





*„Queremos contribuir para garantir que no futuro seja possível fornecer alimentos suficientes para todas as pessoas no mundo inteiro.“*

**Simon Evans,**  
**Diretor Geral Global**  
**Food & Agriculture**  
**Grupo Empresarial ifm**



Além das otimizações dos processos atualmente existentes, existem também novos conceitos para a produção de alimentos. Uma ideia promissora é por exemplo, a chamada agricultura vertical. Consiste em cultivar os produtos agrícolas em estufas de vários andares, dispostas verticalmente. As principais vantagens desta agricultura vertical são a pequena quantidade de área necessária e a possibilidade de automatizar a produção na medida do possível. Além disso, tais estufas verticais podem ser muito bem integradas num ambiente urbano. Uma ideia semelhante que em parte, já é implementada em grande escala, é a aquacultura. Esta consiste em criar animais marinhos ou mesmo algas em instalações construídas artificialmente. Assim são evitados muitos dos efeitos ambientais nocivos da pesca tradicional. Outro método cada vez mais difundido é o uso de proteínas alternativas. Atualmente já é possível encontrar hambúrgueres, salsichas e similares de origem vegetal na maioria das prateleiras dos supermercados. Futuramente poderão ser acrescentados produtos feitos com insetos. Hoje em dia existem diversos métodos inovadores em desenvolvimento neste setor.

**Novos conceitos para a produção de alimentos.**

#### **A contribuição da ifm**

Sensores, tecnologia de automação e digitalização abrangente são pré-requisitos para todos os métodos descritos acima. Estes são, ao mesmo tempo, os pontos fortes e as principais competências com os quais o grupo empresarial ifm tem obtido sucesso nas últimas décadas. Portanto estamos totalmente convencidos de que os sistemas e tecnologias que oferecemos podem contribuir para tornar a produção de alimentos mais sustentável e eficiente futuramente. No futuro, intensificaremos as nossas atividades para ajudar os nossos clientes e parceiros nas diversas indústrias envolvidas na produção de alimentos a desenvolver soluções inovadoras. Juntamente com todas as partes interessadas, podemos garantir que todos sejam alimentados apesar do crescimento da população mundial.

**Sensores, tecnologia de automação e digitalização abrangente são pré-requisitos**





## LITERATURA

**United Nations, Department of Economic and Social Affairs:** Population Division World Population Prospects 2019

**Poore, J. & Nemecek, T. (2018).** Reducing Food's Environmental Impacts through Producers and Consumers. *Science*, 360 (6392), 987–992