



OS DESAFIOS DO AGRO IMPULSIONANDO A GERAÇÃO DE *DEEP TECHS*

Bárbara Juliete Freire Pinto (barbara.juliete@alu.ufc.br)

Luana Monte Prado (luanamontep@gmail.com)

Antônia Márcia Rodrigues Sousa (marcia.rodrigues@sobral.ufc.br)

Hévila Oliveira Salles (hevila.salles@embrapa.br)

Introdução - A agricultura sustentável reúne um conjunto de práticas que visam o manejo e a conservação dos recursos naturais, de forma a garantir as necessidades humanas, produzindo alimentos seguros e de qualidade com a utilização mínima de insumos químicos externos, prejudiciais aos animais e ao meio ambiente. No entanto, as mudanças climáticas e os impactos causados pela ação humana levantam questões sobre a capacidade de manter a segurança alimentar e a proteção ambiental. Nesse contexto, surgem à necessidade de novas abordagens tecnológicas para enfrentar esses desafios, impulsionando a inovação por meio de *deep techs*, *startups* criadas para resolverem problemas complexos com o uso de tecnologias baseadas em pesquisa científica.

Objetivo - O presente trabalho teve como objetivo analisar como os desafios da agroindústria, estão promovendo o surgimento e o desenvolvimento de *deep techs*. Em colaboração com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que vêm buscando soluções inovadoras para os principais obstáculos enfrentados pelo setor agrícola, ao promover um novo modelo de negócios baseado em pesquisa científica e tecnológica. **Métodos** - O estudo foi conduzido por meio de uma busca na Base de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA) por resultados de pesquisa que envolvesse mudanças climáticas, agroindústria e a participação de *deep techs* no setor. Através do uso do *software* corporativo Quaesta, foram também realizadas buscas dos mesmos termos em projetos de pesquisa armazenados no Sistema Embrapa de Gestão (SEG). **Resultados** - A pesquisa identificou *deep techs* com um papel crucial para solucionar os desafios do setor agro, como o uso sustentável de recursos naturais, o aumento da produtividade sem danos ao meio ambiente e a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Observou-se que a colaboração entre o setor agrícola e as *deep techs* vêm promovendo o desenvolvimento de produtos inovadores e estratégias de negócios. Um exemplo de sucesso local é entre a *deep tech* Agreenvir e a Embrapa Caprinos e Ovinos, com recursos da Embrapa e do Programa Centelha da FINEP/FUNCAP, onde, a partir de resíduos agroindustriais, trabalharam no codesenvolvimento de um adubo de base biológica para o controle da fase de vida livre de nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes. Isso mostra a

importância dos investimentos em pesquisa & desenvolvimento para ampliar a adoção dessas tecnologias no campo. **Conclusão** - Os desafios enfrentados pela agroindústria estão impulsionando a criação de *deep techs*, cujas inovações têm o potencial de torná-lo mais eficiente e sustentável. A colaboração entre o setor agro e as *deep techs*, combinada com investimentos contínuos em pesquisa e tecnologia, é essencial para garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade em um cenário global cada vez mais exigente. Assim, o desenvolvimento de ecossistemas de inovação, que facilitem a adoção dessas tecnologias, será crucial para o futuro do agro sustentável.

Palavras-chave: *deep techs*, agroindústria, sustentabilidade, pesquisa, biorresíduos.