

Um
mundo de
oportunidades

Volume 6
Origem: vegetal

AGRO INSIGHT



Institucional

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Presidente da República

CARLOS HENRIQUE BAQUETA FÁVARO

Ministro de Estado da Agricultura e Pecuária

IRAJÁ REZENDE DE LACERDA

Secretário-Executivo do Ministério da Agricultura e Pecuária

GUILHERME CAMPOS JÚNIOR

Secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura e Pecuária

CARLOS GOULART

Secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura e Pecuária

LUIS RUA

Secretário de Comércio e Relações Internacionais do Ministério da Agricultura e Pecuária

PEDRO ALVES CORRÊA NETO

Secretário de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo do Ministério da Agricultura e Pecuária

CARLOS ERNESTO AUGUSTIN

Assessor Especial do Gabinete do Ministério da Agricultura e Pecuária

CARLA MADEIRA GONÇALVES SIMÕES DOS REIS

Chefe de Assessoria Especial de Comunicação Social do Ministério da Agricultura e Pecuária

4ª edição. Ano 2025

Elaboração, distribuição, informações:

Ministério da Agricultura e Pecuária

Secretaria de Comércio e Relações Internacionais

Departamento de Promoção Comercial e Investimentos - DPR

Coordenação-Geral de Gestão dos Adidos Agrícolas

Endereço: Esplanada dos Ministérios, Bloco D - 3º andar, Sala 300

CEP: 70043-900 Brasília - DF

Tel.: (61) 3218-2821 e-mail: divulgacao.scri@agro.gov.br

Editorial:

Priscilla Burmann

João Huguenin

Coordenação:

Carolina Eufemia Aquino de Sá

Ângela Pimenta Peres

Estella R. Borges de Brito

Jennifer Santos Costa

Jennya Silva Brito

Manoel Augusto Soares Junior

Marcel Moreira

Filipe Guerra

Equipe técnica:

Carlos Vitor Muller

Eduardo Sampaio Marques

José Guilherme Tollstadius Leal

Adriano Perrelli Pestana de Castro

Luciana Pich Gomes

Andrea Claudia Parrilla

Daniela de Moraes Aviani

Silvio Luiz Rodrigues Testaseca

Glauco Bertoldo

Nilton Antônio de Moraes

Paulo Márcio Mendonça de Araújo

Rodrigo do Espírito Santo Padovani

Leandro Diamantino Feijó

Jean Felipe Celestino Gouhie

Clóvis Augusto Versalli Serafini

Ricardo Zanatta Machado

Priscila Rech Pinto Moser

Rafael Mohana de Carvalho Refosco

Vanessa Medeiros de Jesus

Ana Lúcia de Paula Viana

Fabiana Villa Alves

Virginia Arantes Ferreira Carpi

Ângelo de Queiroz Maurício

Bruno Cavalheiro Breitenbach

Marlos Schuck Vicenzi

Fernanda Vanessa Mascarenhas

Magalhães

Marco Aurélio Pavarino

Dalci de Jesus Bagolin

Ellen Elizabeth Laurindo

Adriane Reis Cruvinel

Frederique Rosa e Abreu

Warley Efreim Campos

Márcio Rezende Evaristo Carlos

Marco Túlio Santiago

Luiz Cláudio de Santana e Caruso

Rafael D'Aquino Mafra

Ana Carolina Miranda Lamy

Diego Leonardo Rodrigues

Juliano Vieira

Leandro Antunes

Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citada a fonte e o sítio da Internet onde pode ser encontrado o original (www.gov.br/agricultura).

Catálogo na Fonte

Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Resumo



O AgrolInsight nasce do compromisso do Ministério da Agricultura e Pecuária com o fortalecimento da presença do agronegócio brasileiro no mercado internacional.

Desenvolvido pela Secretaria de Comércio e Relações Internacionais (SCRI), com apoio dos adidos agrícolas presentes em 38 países, o material reúne análises estratégicas e oportunidades de negócios para produtores, exportadores e associações setoriais que buscam crescer de forma competitiva e sustentável.

Com base nas diretrizes do ministro Carlos Fávaro e sob a liderança do secretário Luis Rua, o AgrolInsight é resultado do esforço de uma equipe dedicada que acredita no potencial do Brasil como potência agroexportadora.

Este relatório é mais do que um compilado de dados — é uma ponte entre o agro brasileiro e o mundo.



FAZENDAS VERTICAIS NOS EMIRADOS ÁRABES UNIDOS: INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E OPORTUNIDADES PARA O BRASIL

Data: 15/06/2025

Posto: Abu Dhabi/Emirados Árabes Unidos

Palavras-chave: verticalização; hidroponia; inovação; sustentabilidade

Responsável: Vanessa Medeiros de Jesus

SUMÁRIO:

Os Emirados Árabes Unidos (EAU) estão na vanguarda da revolução agrícola global com investimentos massivos em fazendas verticais, tecnologia que combina eficiência produtiva e sustentabilidade. Este relatório analisa o ecossistema inovador do país e apresenta oportunidades para o Brasil ampliar cooperações bilaterais e adaptar tecnologias ao contexto brasileiro.

Fazendas Verticais nos EAU

Contexto

- Segurança Alimentar: os EAU importam cerca de 90% dos alimentos consumidos no país, mas ambicionam produzir localmente 30% de alimentos frescos até 2030 (National Food Security Strategy 2051).
- Clima Árido: apenas 0,5% do território é arável, tornando a agricultura vertical uma solução estratégica.
- Sustentabilidade: integração de energias renováveis; redução de até 95% no uso de água e eliminação do uso de agrotóxicos na produção.
- Incentivos financeiros e subsídios à eletricidade reduzem os custos em até 90%, ressaltando o compromisso do governo emirático com o setor.

Principais Projetos e Tecnologias

Bustanica (Dubai): maior fazenda vertical do mundo, com 330 mil m², produzindo 1.000 toneladas/ano de folhosas. Foco em hidroponia e inteligência artificial para cultivo de alface, espinafre e ervas.

Imagem 1: produção vertical de folhosas da Bustanica



Fonte: igrownews.com

Pure Harvest Smart Farms (EAU)

- Modelo: cultivo de tomates de diversas variedades, morangos, amoras e folhas verdes, em estufas com energia solar, durante todo o ano, mesmo nos meses mais rigorosos do verão.
- Resultados: redução de 90% no uso de água e aumento da produtividade. No site da empresa consta que seu método de produção é 30 vezes mais eficiente do que a agricultura de campo tradicional.

Imagem 2: produção de tomates da Pure Harvest Smart Farms



Fonte: pureharvestfarms.com

As fazendas verticais desenvolvidas nos Emirados utilizam a hidroponia, eliminando a necessidade de solo ou agrotóxicos, e são estruturadas verticalmente para maximizar o espaço. Essas fazendas oferecem eficiência operacional e colheitas durante todo o ano, ao tempo em que promovem a integração de energias renováveis, focando na sustentabilidade.

Oportunidades para o Brasil

I) Estabelecimento de parcerias

- Cooperação Tecnológica: empresas brasileiras de Agritech podem colaborar na elaboração de sistemas de automação e no fornecimento de bioinsumos para fazendas emiráticas, bem como empresas emiráticas podem cooperar no desenvolvimento de modelos inovadores adaptados à realidade brasileira.

II) Adaptação de Tecnologias para o Brasil

- Agricultura Urbana: implementação de fazendas verticais em centros urbanos para reduzir custos logísticos.

- Biomas Áridos: aplicação de know-how emirático no semiárido nordestino, com foco em eficiência hídrica.
- P&D Conjunto: cooperação entre EMBRAPA e instituições como International Center for Biosaline Agriculture (ICBA) para pesquisa e desenvolvimento de variedades adaptadas a esse tipo de cultivo.

Desafios

- Custos Energéticos: apesar da energia solar, o consumo de LEDs representa 40% dos custos operacionais.
- Custo de Implementação: investimento inicial pode chegar a US\$ 1.000/m² para sistemas avançados.
- Concorrência Global: empresas holandesas e israelenses se destacam no mercado de tecnologia agrícola.

Recomendações

- Busca por financiamento conjunto Brasil-EAU para projetos em fazendas verticais.
- Realização de missões técnicas para entender os modelos emiráticos de produção vertical e verificar a possibilidade de sua implantação no Brasil.
- Capacitação de agentes especializados em hidroponia e verticalização da produção.

Conclusão

Os Emirados Árabes Unidos emergiram como laboratório global para inovações em agricultura vertical, oferecendo lições valiosas em eficiência hídrica, integração tecnológica e modelos de negócios escaláveis. A combinação de investimentos estratégicos, transferência de know-how e adaptação às realidades locais possibilitará ao Brasil aprimorar sua própria produção agrícola.