

FAZENDAS VERTICAIS

Estudante: João Paulo Santos Malaquias

Orientador: Marcio Teixeira de Moraes

Escola: Colégio Objetivo

Resumo

As fazendas verticais são as novas apostas para a sustentabilidade, maior produtividade, rendimento e mínimos desperdícios. Esse processo de produção traz inúmeras vantagens, tanto econômicas quanto nutricionais. Ocupando centros urbanos, visa a proximidade com o centro consumidor, a economia no transporte, armazenamento e otimizando a logística, resultando em alimentos mais frescos e livres de agrotóxicos para o consumidor. A velocidade na produção é marca registrada desse modo produtivo devido a novas técnicas e aprimoramento do cultivo, acarretando diversas vantagens e motivos para investir nas camadas de plantas verticais.

Palavras-chave: fazendas, aeroponia, agricultura, sustentabilidade

Introdução

O crescimento dos centros urbanos como consequência direta do êxodo rural promove o esgotamento do solo para plantio, além de exigir uma maior quantidade de alimentos em um menor tempo. De acordo com o professor de agronomia Harald von Witzke, da Universidade Humboldt de Berlim, é necessário triplicar a atual produção agrária para abastecer a alta demanda do mercado consumidor. Porém, a irrigação para tamanhas plantações provoca um problema muito debatido atualmente: a escassez de água no mundo, tendo em vista que o setor do agronegócio consome 72% das águas tratadas, dados recentes da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, na sigla em inglês). A partir desses pontos, surge a importância dos estudos, pesquisas e aperfeiçoamento das formas e técnicas futuras de se obter alimento, consistindo as fazendas verticais, o tema que será abordado nesse trabalho.

Essa inscrição é composta por uma única pessoa. Essa produção teve a consultoria de alguns profissionais conhecedores desse modelo de produção, que no caso são as fazendas verticais, como a empresa VFarming (Eye, Norfolk, United Kingdom), a Revista Ecológico (Brasil), a Engenheira Agrônoma Georjane Gondim, a comunidade Hortelando (Fortaleza-Ceará, Brasil), o Gestor Público da IBEGESP Wagner Kamacho (Brasil), a Arquiteta Camila

Nakano Carius (Brasil), a nutricionista Cynthia Antonaccio (Brasil), e as fazendas verticais Pink Farms (São Paulo, Brasil) e AEROfarm (Newark, New Jersey).

Objetivos

O objetivo desse trabalho é apresentar novas técnicas em desenvolvimento para melhorar as qualidades de plantio de alimentos, visando a sustentabilidade, a velocidade de produção, a eliminação de agrotóxicos e pesticidas, e a economia de terra, energia e água.

Metodologia

Para alcançar os objetivos desse trabalho, serão apresentadas algumas técnicas da fazenda vertical, seu funcionamento, as vantagens, a rentabilidade e a ecoeficiência. Para isso, farei uso de maquetes com alguns elementos representativos desse modo de produção, algumas imagens transmitidas por televisores e os banners contendo as informações gerais. Para obtenção de tais repertórios teóricos, foram consultados alguns profissionais cujo nome e especificações se encontram na introdução dessa pesquisa.

Resultados e Discussão

Veem-se que esse projeto coloca em evidência a sustentabilidade. Portanto, consegue-se listar as seguintes análises positivas:

- Redução de gastos com logística e transporte dos alimentos, tendo em vista que o local de plantação será no perímetro urbano com uma proximidade do centro consumidor.
- Aumento do espaço para cultivo, uma vez que será disposta em prateleiras com camadas crescentes verticalmente.
- Há uma uniformidade nos produtos, pois as condições e fatores para o plantio são controladas.
- As plantas têm um crescimento acelerado sem perder a qualidade nutritiva.
- Não há perda de alimentos durante os processos de transporte e armazenamento.
- A não utilização de agrotóxicos e pesticidas.

- A economia de água, que chega a ser 90% a menos do modo de plantação tradicional. Vale lembrar que não há perda de água por evaporação, pois o sistema é fechado e reaproveita a maioria dos recursos.



Figura 1: Exemplo de uma fazenda vertical em funcionamento em Newark, New Jersey.
Fonte: imagem disponibilizada pela Aerofarms.

Conclusões

Com as fazendas verticais as pessoas e a natureza se beneficiam. Os empreendedores têm uma alta lucratividade, pois obtêm um espaço para cultivo otimizado e livre de desperdícios e perdas. Os consumidores têm a garantia de um produto fresco, rápido, em alta demanda e saudável, livre de defensivos químicos e produtos prejudiciais à saúde. Esse modo de produção independe de condições naturais, como as chuvas. Esse método influencia na diminuição de emissão de gás carbônico, pois não é necessário fazer limpeza de solo como, por exemplo, a utilização do fogo comum nas fazendas tradicionais, consequentemente gerando uma ação de desmatamento para plantação. As fazendas verticais são instaladas nas cidades perto dos consumidores.

Referências (sites consultados)

Pink Farm. Disponível em: < <http://www.pinkfarms.com.br/#>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

AeroFarms. Disponível em: < <https://aerofarms.com/>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

eCycle. Disponível em: < <https://www.ecycle.com.br/6180-fazenda-vertical>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

Pensamento Verde. Disponível em: < <https://www.ecycle.com.br/6180-fazenda-vertical>>. Acesso em: 02 set. 2019.

Portal Ecoeficientes. Disponível em: < <http://www.ecoeficientes.com.br/1-fazenda-vertical-comercial/>>. Acesso em: 02 set. 2019.

3S Projetos. Disponível em: < <http://3sprojetos.com.br/2017/12/14/aerofarms-fazenda-vertical-eua/>>. Acesso em: 03 set. 2019.

Forbs. Disponível em: < <https://www.forbes.com/sites/erikkobayashisolomon/2019/04/05/investing-in-vertical-farming-five-take-aways/#5163b0c4355c>>. Acesso em: 03 set. 2019.

Made for minds. Disponível em: < <https://www.dw.com/pt-br/crescimento-populacional-e-o-desafio-da-alimenta%C3%A7%C3%A3o/a-15486766>>. Acesso em: 05 set. 2019.

Thiago Araújo em: < <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/Noticias/BrasilPost-MaiorConsumidorDeAguaSetorAgricultorSeDefendeEPregaAPrecificacao,EducaoEInvestimentos.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2019.