GrãoSec – Secador compacto para pequenos produtores

Autor(res)

Juliana Thomaz Lefloch Barbosa
Caio Jose Dias Gomes Arraes
Elias Ricardo Durango
Fernando Da Silva João
Adrielle Xavier Dezangiacomo Rodrigues

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

Resumo

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um secador de grãos com capacidade média de 50 kg, destinado a pequenos produtores e empreendedores rurais. O equipamento foi construído a partir de um tambor de 100 L, vergalhões de 3/8 e um exaustor elétrico simples, priorizando baixo custo, fácil produção e manutenção acessível. O projeto tem como objetivo agilizar o processo de secagem, oferecendo solução prática e operacionalmente simples, contribuindo para a valorização da cadeia produtiva e fortalecimento da agricultura local. Foram analisados critérios de ventilação, estabilidade estrutural e eficiência térmica para assegurar o desempenho do protótipo. Espera-se que a implementação deste secador proporcione redução do tempo de secagem, maior uniformidade na umidade dos grãos e segurança operacional. Conclui-se que o equipamento representa alternativa viável e sustentável para pequenos produtores, evidenciando a importância da inovação tecnológica no contexto rural e promovendo impacto positivo na produtividade e no aproveitamento da produção agrícola.