



IMPLEMENTAÇÃO DA AGRICULTURA IRRIGADA SUSTENTÁVEL PARA AGRICULTORES DO PNAE NO MUNICÍPIO DE COIMBRA E VIÇOSA

Universidade Federal de Viçosa

Abílio Vinicius Oliveira Pinheiro¹ Universidade Federal de Viçosa/abilio.pinheiro@ufv.br,
Catariny Cabral Aleman Pina² Departamento de Engenharia Agrícola/Universidade Federal
de Viçosa, cataryny@ufv.br, Joslanny Higino Vieira³, Rosaria Cal Bastos Departamento de
Engenharia Agrícola/Universidade Federal de Viçosa, joslannyhigino@gmail.com,
rosaria.bastos@ufv.br.

Palavra-chave: Agricultura familiar, Energia fotovoltaica, Manejo de água.

Introdução

A agricultura familiar consiste em um importante setor agropecuário brasileiro, a região da Zona da Mata, se destaca dentro desse nicho, por ser uma grande produtora de hortifrutigranjeiro, leite e café. Representando uma boa parte do PIB da região, criando divisas econômicas e movimentando o capital local. Como fomento da comercialização desses produtos agrícolas, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conecta a alimentação escolar de crianças e jovens com esses alimentos, visando uma colaboração recíproca.

Objetivos

O objetivo foi avaliar a viabilidade econômica de diferentes culturas (tomateiro, banana e alface), os custos com a energia elétrica em áreas irrigadas e como a implementação de um sistema fotovoltaico para o bombeamento da irrigação irá reduzir os custos com energia elétrica.

Material e Métodos

Foi realizado uma coleta de dados sobre a produtividade e a produção de gêneros alimentícios que são entregues ao programa do PNAE na região de Coimbra e Viçosa. Após esse levantamento, foi estabelecido os projetos de irrigação para as culturas escolhidas, onde foi calculado o gasto de energia elétrica no bombeamento de cada sistema. Por fim, foi simulado o uso do kit solar ANAUGER® em substituição a energia elétrica. Além disso, foram elaborados uma cartilha agrônômica com temas relevantes sobre agricultura irrigada e um folder com foco no uso da energia fotovoltaica na agricultura.

Resultados e Discussão

Tabela 1 - Receita bruta, líquida, custo total, relação benefício e custos, considerando o bombeamento da irrigação com energia elétrica.

Cultura	Receita bruta (R\$/ha)	Receita líquida (R\$/ha)	Custo total (R\$/ha)	B/C (R\$/ha)
Tomate	96.800,00	62.365,41	34.434,59	2,81
Banana	35.700,00	10.190,60	25.509,40	1,40
Alface	206.000,00	192.873,10	13.126,90	15,69

Tabela 2 - Valor presente líquido, benefício líquido anual, lucro médio descontado, payback e relação benefício e custos, para a irrigação com o kit de bombeamento solar da Anauger®.

Cultura	Valor presente líquido (VPL)	Benefício líquido anual (BLA)	Lucro médio descontado (LMA)	Payback	B/C
Tomate	130.984,47	127.584,47	900,00	14,99	0,71
Banana	18.064,97	15.664,96	1.500,00	1,42	2,33
Alface	27.070,80	24.670,08	12.000	0,17	19,59

Conclusões

Conclui-se que para todas as culturas irrigadas com bombeamento elétrico, levando em consideração 1 hectare cultivado, é viável economicamente. Já no bombeamento fotovoltaico, apenas para a cultura do tomate se torna inviável economicamente o uso da energia fotovoltaica, já que o tomateiro possui um custo de produção alto por hectare.

Apoio Financeiro

PEC
PRÓ-REITORIA DE
EXTENSÃO E CULTURA

Agradecimentos

UFV
Universidade Federal de Viçosa

DEA
Departamento de Engenharia Agrícola