

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE MORANGO EM MARINGÁ: INDICADORES DE RISCO, RETORNO E SENSIBILIDADE

Gabriel de Freitas Ramos(PIBIC/CNPq/FA/UEM), Julyerme Matheus Tonin

(Orientador).E-mail:jmtonin@uem.br

Universidade Estadual de Maringá – UEM, Departamento de Economia
Rural,Maringá,PR.

Área e Subárea do CNPq: Economia Agrícola – Administração Rural

Palavras-chave: morango; viabilidade econômica; análise de sensibilidade.

RESUMO

Este trabalho analisa a viabilidade econômica da produção de morango em sistema protegido na região de Maringá (PR). O estudo de caso foi realizado em propriedade de 4.000 m², com 6.000 plantas distribuídas em cultivo suspenso, fertirrigado e com uso de insumos biológicos. Foram levantados os custos operacionais efetivos (COE), custos totais (COT) e fluxos de caixa projetados, sobre os quais se calcularam indicadores econômicos como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA), Índice Benefício-Custo (IBC) e análise de sensibilidade. Os resultados apontaram um VPL positivo de R\$ 53.252,17, TIR de 24,45% e payback em 4 anos, confirmando a viabilidade do investimento. A análise de sensibilidade mostrou que o projeto mantém robustez frente a variações na taxa mínima de atratividade (TMA) e nos custos de implantação. Conclui-se que a modernização da produção de morango em sistemas tecnificados representa uma alternativa rentável e sustentável para pequenos produtores rurais.

INTRODUÇÃO

A produção de morango no Brasil tem se consolidado como uma atividade estratégica para a agricultura familiar, devido ao elevado valor agregado e à geração de emprego e renda (Brasil Hortifruti, 2023). O país ocupa atualmente a oitava posição mundial em produção e, no Paraná, foram colhidas 34,2 mil toneladas em 2024, gerando R\$ 705,3 milhões de Valor Bruto da Produção (SEAB, 2025).

Na região de Maringá, o cultivo protegido garante colheita praticamente o ano todo, aumentando a competitividade do setor. A crescente demanda exige, entretanto, maior eficiência econômica e gestão criteriosa dos investimentos. Assim, o objetivo deste

estudo foi analisar a viabilidade econômica de um projeto de modernização da produção de morango, avaliando risco, retorno e sensibilidade de indicadores financeiros.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, aplicada e exploratória, realizada por meio de estudo de caso em uma propriedade de 4.000 m² localizada em Maringá (PR), onde 675 m² são destinados ao cultivo de morango em calhas suspensas (6.000 plantas das variedades Albion, San Andreas e Flórida Beaty).

O levantamento in loco contemplou capitais produtivos, custos e receitas. O Custo Operacional Efetivo (COE) foi subdividido em insumos, operações agrícolas e custos administrativos. Para análise econômica, calcularam-se: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Retorno Adicional sobre o Investimento (ROIA), Índice Benefício-Custo (IBC) e Período de payback descontado. Além disso, realizou-se análise de sensibilidade, testando variações na Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e nos custos de implantação (Kay; Edwards; Duffy, 2016; Lima et al., 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O custo operacional efetivo anual foi de R\$ 145.876,00, acrescido de manutenção (R\$ 4.485,24), depreciação (R\$ 7.733,15) e custo de oportunidade da terra (R\$ 21.120,00), totalizando R\$ 179.214,48. As receitas anuais estimadas foram de R\$ 236.870,00, gerando fluxo líquido de R\$ 57.656,00.

Com investimento inicial de R\$ 150.000,00, os indicadores obtidos foram: VPL de R\$ 53.252,17; TIR de 24,45% (superior à TMA de 10%); IBC de 1,35 e payback em 4 anos. Esses resultados confirmam a viabilidade econômica do projeto, com retorno considerado atrativo e risco controlado. A análise de sensibilidade indicou que seria necessário um aumento de 35,5% no investimento inicial ou uma elevação de 144,5% na TMA para inviabilizar o projeto. Esses resultados reforçam a robustez da modernização da produção de morangos em sistemas suspensos, sobretudo como alternativa de diversificação para pequenos produtores (Souza; Clemente, 2009).

CONCLUSÕES

O estudo evidenciou que a produção de morangos em sistema protegido, na propriedade analisada, apresenta viabilidade econômica, com indicadores de retorno positivos e período de recuperação compatível com o setor agrícola. A robustez frente a variações críticas torna o investimento atrativo, embora seja necessário cautela na

estimativa de custos de implantação. A modernização da produção pode contribuir para a sustentabilidade financeira e a valorização da agricultura familiar no Paraná.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Estadual de Maringá (UEM), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação Araucária e ao Governo do Paraná pelo apoio e incentivo ao desenvolvimento deste trabalho. O patrocínio e a confiança dessas instituições foram essenciais para a realização da pesquisa e para a consolidação dos resultados apresentados.

REFERÊNCIAS

BRASIL HORTIFRUTI. Morango: produção da fruta é um modelo de negócio lucrativo para o agricultor familiar. CEPEA/ESALQ, ano 22, n. 237, set. 2023. Disponível em: <<https://www.hfbrasil.org.br/>>. Acesso em: 10 mai. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018 – POF: Evolução dos Indicadores não Monetários de Pobreza e Qualidade de Vida no Brasil. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2025.

KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. Farm Management. 8. ed. International, 2016.

LIMA, J. D. et al. A systematic approach for the analysis of the economic viability of investment projects. International Journal of Engineering Management and Economics, v. 5, n. 1-2, p. 19-34, 2015.

RAMPAZZO, C. et al. Cultivo de Morango em substrato. Curitiba: SENAR-PR, 2016. Disponível em: <<https://www.sistemafeaep.org.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2025.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A. Decisões Financeiras e Análises de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2009.