

DETERMINAÇÃO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA EXPLORAÇÃO DA GOIABA NA REGIÃO SUBMÉDIA DO VALE DO SÃO FRANCISCO

JOSÉ LINCOLN PINHEIRO ARAUJO¹; JOAO RICARDO FERREIRA DE LIMA¹; EDILSON
PINHEIRO ARAUJO²

INTRODUÇÃO

A goiaba está no rol dos mais importantes produtos hortifrutícolas produzidos e comercializados no Nordeste. Dentro desta região o Vale do Submédio São Francisco desponta, atualmente, como um dos principais polos de produção desta frutífera. O cultivo da goiaba é todo feito sob irrigação. Entretanto, é importante assinalar que o cultivo da goiabeira é praticado quase que em sua totalidade pelos produtores familiares assentados nas áreas de colonização dos diversos perímetros irrigados, que se concentram nos municípios de Petrolina em Pernambuco e Juazeiro na Bahia.

Por tratar-se de um manejo de cultivo mais tecnificado é importante que os produtores de goiaba do Submédio do Vale do São Francisco, além do conhecimento técnico sobre a adequada condução da cultura tenham também conhecimento sobre as práticas de gestão que revelem a viabilidade econômica desta exploração. Este estudo tem como objetivo determinar a viabilidade econômica do sistema típico de produção da goiaba na região do Submédio do Vale do São Francisco.

MATERIAL E MÉTODOS

As Unidades de análise do estudo foram os lotes dos colonos dos perímetros irrigados da região do Submédio São Francisco, onde foram coletados os dados referentes ao manejo do sistema produtivo. Os preços dos insumos foram levantados nas empresas que comercializam insumos agrícolas na região alvo do estudo. Já os preços da comercialização do produto foram obtidos no Mercado do Produtor de Juazeiro, que é a maior central de distribuição de produtos hortifrutícolas do Nordeste. Para a determinação da viabilidade econômica do sistema de produção da frutífera alvo desse estudo, foram utilizados os seguintes indicadores de desempenho econômico: a Renda Líquida, que corresponde a receita total obtida com a venda dos produtos gerados no empreendimento menos a soma de todos os dispêndios incorridos para a produção dos mesmos, a Produtividade Total dos Fatores, que é medida pela razão entre receita total e custo total, a Taxa de Retorno do Empreendedor, que é medida pela razão entre renda líquida e custo total e o Ponto de Nivelamento, que é o índice

1. Embrapa Semiárido. Email: lincoln.araujo@embrapa.br

1. Embrapa Semiárido. Email: joao.ricardo@embrapa.br

2. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Email: edilson.araujo@univasf.edu.br

que informa quando o valor das vendas cobrem os gastos totais empregados na obtenção do produto. (GARCIA, 2010; MARION, 2012; MARTINS, 2011).

Para a determinação da eficiência financeira foram empregados os seguintes indicadores: Valor Presente Líquido (VPL) que corresponde ao somatório dos fluxos de rendimentos esperados em cada período trazidos a valores do período zero, à uma taxa de desconto equivalente à taxa mínima de atratividade do mercado, subtraído do valor do investimento inicial realizado no período 0; Taxa Interna de Retorno, que corresponde a taxa de desconto que iguala a soma dos fluxos de caixa ao valor do investimento; Taxa Interna de Retorno Modificada, que difere da TIR tradicional por apresentar um fluxo de caixa mais realista, já que as taxas de financiamento e reinvestimentos são compatíveis com os juros de mercado; Índice de Lucratividade, que indica o retorno apurado para cada unidade monetária investida e é dado pela relação entre o valor presente líquido dos fluxos de caixa positivos (entradas) e o valor presente líquido dos fluxos de caixa negativos (saídas), usando-se como taxa de desconto a taxa mínima de atratividade do projeto; Taxa de Rentabilidade, que é determinada a partir da razão entre o VPL dos fluxos de caixa positivos e o VPL dos fluxos de caixas negativo menos 1; Valor Presente Líquido Anualizado, que consiste em distribuir o VPL ao longo da vida útil do projeto, utilizando uma taxa de juros correspondente ao custo de oportunidade do capital; Payback Descontado que é o período de tempo necessário para a recuperação de um investimento. (HIRSCHFELD, 2007; MOTTA, 2009; SOUZA, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A receita bruta alcançada pelos produtores que exploram 1 hectare de goiaba na região do Submédio do Vale do São Francisco é de R\$ 27.000,00, em um ano de produção plena, situação que ocorre a partir do quinto ano. Este valor é obtido considerando que o preço médio anual do quilo do produto recebido pelos produtores de goiaba, no ano de 2018, foi de R\$ 0,90 e a produtividade da goiaba foi de 30 toneladas por ha/ano. O custo de produção da goiaba em um ano de produção plena é de R\$ 14.178,05, valor que ao ser diminuído da receita bruta gera uma renda líquida anual de R\$ 12.821,95 (Tabela 1). Conforme discutido na metodologia, a renda líquida positiva indica a viabilidade econômica do sistema de produção. A produtividade total dos fatores (PTF) foi de 1,90, demonstrando a rentabilidade e eficiência do sistema de produção em análise. Esse resultado é confirmado pela taxa de retorno do empreendedor, que dá uma medida do quanto cada unidade monetária gera de renda líquida. Neste caso, o cultivo da goiaba gera R\$ 0,90 de renda líquida para cada R\$ 1,00 gasto (Tabela 1). O ponto de nivelamento de 15.753 kg estabelece o nível de produção necessária para que a receita gerada se iguale aos custos totais, de modo a gerar uma receita líquida igual a zero. Produções abaixo desse nível inviabilizam economicamente o sistema de produção.

Fazendo-se uma análise de todo o investimento, que tem a vida útil de 15 anos*, constata-se que a receita total é de R\$ 342.000,00. Já o custo total do empreendimento, que têm nos tratos culturais o segmento mais oneroso, é de R\$ 216.748,64. A renda líquida do investimento é de R\$ 125.251,36 o ponto de nivelamento é de 240.831 kg e a produtividade total dos fatores é de 1,58, cifra que aponta que o empreendimento gera R\$ 0,58 de renda líquida para cada um real empregado (Tabela 1). * (Optou-se por esse número de anos porque em condições normais a vida útil dessa frutífera é de 30 anos, no entanto nos cultivos atacados por nematódeos a vida útil é de 7 anos).

Tabela 1. Indicadores de eficiência econômica da exploração de 1,0/ha de goiaba, cultivada na região do Submédio do Vale do São Francisco, em 2018.

Indicadores	Resultados Econômicos	
	Um ano de produção plena (3º ano em diante)	de todo o empreendimento (duração de 15 anos)
Produtividade (kg)	30.000,00	425.000
Receita Bruta (R\$)	27.000,00	342.000,00
Renda Líquida (R\$)	12.821,95	125.251,36
Produtividade. Total dos Fatores (R\$)	1,90	1,58
Taxa de retorno do empreendedor (R\$)	0,90	0,58
Ponto de Nivelamento (kg)	15.753	240.831

Fonte: Dados da pesquisa.

As análises dos indicadores de viabilidade econômico-financeira indicam que investir na produção de goiaba no Submédio do Vale do São Francisco é viável, pois o Valor Presente Líquido de R\$ 141.868,40 indica que o empreendimento gera ao produtor um retorno bem maior que o capital utilizado em sua execução (Tabela 2). Situação que também pode ser comprovada com a cifra registrada no valor presente líquido anualizado, indicando que além de remunerar o capital investido à taxa de 6% ao ano, o investimento ainda proporciona um excedente de R\$ 10.459,40 ao produtor (Tabela 2). Este mesmo comportamento é detectado nos resultados obtidos nas análises da taxa de retorno e da taxa de retorno modificada, pois, ambas apontam cifras superiores a taxa mínima de atratividade, que neste estudo foi considerada 6%, correspondente a taxa anual de rendimento da caderneta de poupança. Também o Índice de Lucratividade superior a 1 e a Taxa de rentabilidade superior a zero são outros indicadores que atestam a viabilidade econômico-financeira da exploração da goiaba no polo de produção alvo deste estudo. Com relação ao resultado do payback, verificou-se que a partir do quarto ano, o fluxo de caixa acumulado do investimento, correspondente a exploração

de um hectare de goiaba no Submédio do Vale do São Francisco já é positiva, com a recuperação do capital investido acontece no meio do quarto ano (4 anos e 6 meses).

Entretanto, é importante ressaltar, que com a introdução do porta-enxerto BRS Guaraçá, desenvolvido pela Embrapa Semiárido, resistente ao nematoide, na região alvo desse estudo, a tendência é que a viabilidade econômica da exploração da goiaba se elevará substancialmente, já que, a média da vida útil dessa frutífera em condições normais de cultivo é de 30 anos.

Tabela 2. Análise econômico-financeira da exploração de 1,0/ha de goiaba, cultivada na região Submédio do Vale do São Francisco, em 2018.

Indicador Financeiro	Sistema de produção de goiaba, empreendimento com 15 anos de vida útil.
Valor Presente Líquido (R\$/ha)	R\$ 141.868,40
Taxa Interna de Retorno (%)	35%
Taxa Interna de Retorno modifica (%)	9%
Índice de Lucratividade	4,96
Taxa de Rentabilidade (%)	3,96
Valor Presente Líquido Anualizado (R\$/ha)	10.459,40
Payback descontado (Anos)	4 anos e seis meses

Fonte: Dados da pesquisa

CONCLUSÕES

O estudo revelou que a exploração da goiaba, realizada majoritariamente pelos produtores familiares na região do Submédio do Vale do São Francisco é uma atividade rentável, visto que, nas diversas situações analisadas os parâmetros de desempenho econômico e financeiro registraram cifras positivas.

REFERÊNCIAS

- GARCIA, R. A. **Administração Rural**: Teoria e Prática. São Paulo: Juruá, 2010, 210 p.
- HIRSCHFELD, H. **Engenharia Econômica e Análise de Custos**. – 7ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007
- MARION, J. C. **Contabilidade Rural**. São Paulo: Atlas, 2012, 274 p.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2011, 244 p.
- MOTTA, R. **Engenharia Econômica e Finanças** – Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SOUZA, A. C. **Decisões Financeiras e Análise de Investimento** – 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.