



ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE UM PEQUENO PRODUTOR DE MARACUJÁ EM BOCA DA MATA, ALAGOAS

Laryssa Souza Bastos de Almeida

laryssa.s.almeida@hotmail.com
Centro Universitário Cesmac -
CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil.

Anna Carolina Gomes Pires dos Santos

anninha_pires1@hotmail.com
Centro Universitário Cesmac -
CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil.

Laryssa Ramos de Holanda

laryssarholanda@hotmail.com
Centro Universitário Cesmac -
CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil.

RESUMO

A agricultura familiar se apresenta com deficiências no que se trata de indicadores sobre a viabilidade econômica de suas plantações, assim, a maioria dos pequenos produtores brasileiros desconhecem o retorno econômico de seus negócios. Este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica de uma plantação de maracujá amarelo pertencente a um pequeno produtor localizado em Boca da Mata, Alagoas, Brasil. Para a realização da análise, quantificaram-se custos e receitas que foram aplicados nos métodos do valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), razão benefício/custo (B/C) e *payback* simples (PBS). Com essa aplicação foram obtidos resultados satisfatórios, todos positivos nas quatro ferramentas descritas anteriormente, o que, por consequência, resultou na certificação da viabilidade econômica do empreendimento.

Palavras-chave: Viabilidade Econômica; Plantação; Maracujá.



1. INTRODUÇÃO

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2016), o mercado da fruticultura é um dos setores que possui maior destaque no agronegócio brasileiro, deixando o Brasil em terceiro lugar no ranking mundial. Já de acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, 2016), o Nordeste é líder na produção do maracujá amarelo e destaca-se com uma participação de 64,9% em âmbito nacional. Embora o mercado se apresente favorável, o atual cenário econômico está em declínio com previsão para estabilização apenas em 2018, e fazer investimentos nesse cenário pode representar um grande risco.

Apesar da adversidade econômica descrita anteriormente, o estado de Alagoas ocupa a 15ª colocação na produção de maracujá amarelo, levando em consideração toda a produção brasileira (Embrapa, 2016). Diante desse cenário, encontra-se um novo produtor de maracujá amarelo da cidade de Boca da Mata, situada na mesorregião Leste Alagoana e microrregião São Miguel dos Campos do estado, onde o maracujá amarelo está sendo uma das opções para cultivo dos pequenos produtores locais, tentando aproveitar a vantagem competitiva da região e sobreviver em meio à crise econômica.

A análise de viabilidade econômica é uma ferramenta importante para empresas que estão entrando em novos mercados, pois ela dá a oportunidade de o gestor tomar decisões de investir ou não em uma produção, de acordo com a sua rentabilidade. No entanto, a agricultura familiar brasileira ainda possui deficiência na utilização dessas ferramentas, de modo que os pequenos produtores desconhecem a viabilidade econômica de suas produções.

Diante disso, torna-se importante verificar a viabilidade econômica da produção de maracujá amarelo desse pequeno produtor que está iniciando sua produção em Boca da Mata, Alagoas. Desse modo, o gestor poderá analisar de maneira precisa se o empreendimento trará prejuízo ou não, levando em consideração uma previsão em longo prazo.

Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a viabilidade econômica desse pequeno produtor, por meio de projeções de receitas, custos e investimentos, bem como analisar indicadores que servirão como base para futuros produtores que almejam entrar no agronegócio.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Duarte et al. (2011), a importância de uma análise mais precisa da viabilidade econômica de um novo projeto de planos de negócios, antes da constituição da empresa,

possibilita analisar o retorno e os riscos, bem como projetar sua receita, custos e despesas esperados para o resultado final do projeto.

Sobre as técnicas de análise de investimentos, Stoll (2015) afirma que o indicador valor presente líquido (VPL) é utilizado com o intuito de avaliar se um projeto deve ser aceito ou rejeitado. Esse auxílio na tomada de decisão é dado através da diferença entre o valor presente das entradas líquidas em caixa e o investimento inicial. Quando o VPL for positivo o projeto é rentável, caso contrário o mesmo trará prejuízo.

Segundo Lizote et al. (2014), a taxa interna de retorno (TIR) é um indicador do resultado financeiro em forma de taxa. Seu cálculo é realizado através da diferença entre entradas e saídas de caixa, onde o valor obtido é comparado à taxa mínima de atratividade. Caso o resultado encontrado seja superior ou igual à taxa mínima de atratividade, o investimento realizado é considerado viável economicamente.

Conforme Strohhecker (2010), o *payback* simples (PBS) é uma ferramenta utilizada para medir em quanto tempo o investidor terá o retorno do capital investido. Seu resultado é obtido através da razão do valor do investimento pelo valor dos fluxos de caixa.

Existem muitos estudos na literatura que fazem uso da análise de viabilidade econômica, como é o caso de Schena et al. (2012), que realizou uma pesquisa de mercado, bem como uma análise financeira com o objetivo de identificar a viabilidade mercadológica e econômica da abertura de uma papelaria na cidade de Ibirapuitã, Rio Grande do Sul. Após a avaliação dos dados coletados, foi constatado que o empreendimento em questão possuía espaço no mercado e era viável economicamente. Tais afirmações foram comprovadas mediante pesquisa de mercado e dos cálculos de liquidez e rentabilidade, com base nos indicadores TIR, VPL e PBS.

Em adição, Rosa (2015) teve como objetivo verificar a viabilidade econômica de um projeto de bovinocultura de leite no município de Brunópolis, oeste de Santa Catarina. Os indicadores utilizados para análise da viabilidade foram o VPL, TIR e PBS. Também foi realizada análise de risco do investimento, por meio do emprego da análise de sensibilidade, que constatou que o projeto é economicamente viável sob condições determinísticas e sob condições de risco.

Os estudos de caso levantados na literatura dão subsídios para o fortalecimento do uso dessas ferramentas de análise de investimentos no presente trabalho. Além disso, foram pesquisados trabalhos realizados com o mesmo objetivo deste artigo, isto é, trabalhos que analisaram a viabilidade econômica do plantio de outras culturas, como é o caso de Zanatta (2015), que realizou uma análise de viabilidade eco-



nômica da produção de morango semi-hidropônico em São João do Sul, Santa Catarina. A autora coletou dados via entrevistas com o produtor do município e empregou os métodos de análise de viabilidade econômica VPL, TIR e PBS econômico e a análise de risco do investimento utilizando a análise de sensibilidade, constatando que a atividade é viável economicamente.

Moraes (2009), que analisou a viabilidade econômico-financeira da implantação de uma fábrica de uva-passa no município de Lagoa Grande, Pernambuco, apresentou resultado final positivo com uma possível pré-viabilidade econômico-financeira do projeto, em vista da estimativa dos quatro primeiros anos. Para essa análise foram coletados dados primordiais para a elaboração de planilhas e tabelas da pré-viabilidade do projeto por meio dos métodos TIR e das teorias e definições de diversos autores.

Vasconcelos et al. (2010), por sua vez, verificaram a hipótese da existência de viabilidade econômica para produção de banana dos produtores de pequeno porte no Agropolo do Baixo Acaraú, estado do Ceará. Através de métricas de avaliação financeira, como a análise benefício/custo, VPL, TIR e análise de sensibilidade, tiveram como objetivo atestar ou não a viabilidade econômica da produção. Com isso, os resultados levam a aceitar a hipótese de existência de viabilidade econômica da produção.

3. MÉTODO

O trabalho tem caráter exploratório, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema, mediante levantamento bibliográfico, e tem como procedimento técnico um caráter experimental que, segundo Gil (2008), busca selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciar os pesquisadores na forma de controlar e de observar os efeitos que as variáveis produzem no objeto.

Por meio de algumas ferramentas de matemática financeira é possível realizar um estudo da viabilidade econômica do processo produtivo do maracujá. Segundo Holanda (2011), a partir da análise de investimento serão obtidos instrumentos que poderão auxiliar na tomada de decisão referente à sua situação econômico-financeira.

O investimento na produção de maracujá será avaliado pelos critérios: VPL, TIR, a razão benefício-custo e o PBS.

Todos estes critérios levam em consideração a taxa mínima de atratividade, que é a taxa de juros do mercado financeiro, a qual remunera o investimento do fluxo de caixa.

Nessa análise, o investimento se dá através da compra de equipamentos e matéria-prima para a produção inicial,

além dos custos da produção e das receitas provenientes da renda de maracujá.

Os dados de investimentos, custos e receitas utilizados nesse trabalho foram coletados apenas para seis meses, visto que suas atividades foram iniciadas nesse período, não possuindo dados anteriores. Posteriormente, foram inseridos nas ferramentas descritas anteriormente, por meio das quais foi possível realizar a análise dos resultados obtidos.

Critério do valor presente líquido (VPL)

Segundo Ferreira (2000), o VPL estima o lucro ou prejuízo líquido de um projeto antes de sua implementação, obtendo como resposta o VPL do projeto em análise a partir da equação 1. Para o projeto em questão apresentar viabilidade econômica, o VPL precisa ser positivo.

$$VPL(i_M) = -I + \sum_t^n = 0 \frac{R_t - C_t}{(1+i_M)^t} \quad (1)$$

onde:

VPL = valor presente líquido do projeto de investimento;

I = investimento ou capital aplicado;

R_t (t = 0, 1, 2, ..., n) = receita ao final do período t;

C_t (t = 1, 2, ..., n) = custo ou despesa ao final do período t;

n = vida útil do projeto;

i_M = taxa mínima de atratividade, ou seja, taxa de juros.

Critério da taxa interna de retorno (TIR)

Conforme Ferreira (2000), a avaliação econômica a partir da TIR é a determinação de uma taxa incógnita i na equação 1, representativa do VPL, igualando a zero. Essa incógnita é a TIR da alternativa de investimento, cujo resultado significa a própria taxa de lucro periódica do projeto analisado.

O parâmetro utilizado que irá decidir sobre a viabilidade econômica do projeto será a taxa mínima de atratividade (i_M). O cruzamento entre a taxa interna de retorno do projeto (i) e a taxa mínima de atratividade (i_M) indicará se existe ou não retorno quando o projeto em análise for executado.

Compreendendo: se $i > i_M$ = o projeto é rentável economicamente e, portanto, deverá ser realizado; se $i < i_M$ = o projeto deve ser rejeitado economicamente e o investimento



deve ser aplicado no mercado de capitais; se $i = i_M$ = indiferença na aplicação dos recursos financeiros.

No projeto em análise será determinada a TIR e o confronto com a taxa mínima de atratividade deverá ser realizado, determinando se o processo produtivo do maracujá apresentará retorno positivo ou negativo.

Critério da razão benefício-custo

Segundo Ferreira (2000), a razão benefício-custo é obtida através da relação entre o valor presente dos benefícios e o valor presente dos custos, e cujo resultado possibilita afirmar que o projeto é economicamente viável quando esse indicador - $R(i_M)$ - for maior que a unidade, ou o mínimo igual a ela. Para tanto, se usa a equação 2.

$$R(i_M) = \frac{VPL \text{ Benefícios}}{VPL \text{ Custos}} \quad (2)$$

A metodização da razão benefício-custo é a seguinte:

$$R(i_M) = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i_M)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i_M)^t}} \quad (3)$$

onde:

$R(i_M)$ = razão benefício-custo atualizado à taxa mínima de atratividade (i_M);

B_t = benefícios na data t ;

C_t = custo na data t ;

i_M = taxa mínima de atratividade.

Na análise benefício-custo do processo produtivo do maracujá, o custo será interpretado como os custos de investimento na implantação e custos de operação (cultivo, extração e produção), e os benefícios estão relacionados às receitas anuais.

Payback simples (PBS)

Segundo Ferreira (2000), o PBS é um método prático e simples de respostas satisfatórias para análise, o qual é utilizado nas tomadas de decisão de investimento, na visão de curto e longo prazo, para uma taxa mínima de atratividade

nula ($i_M = 0$). O PBS utiliza o fluxo de caixa para definir em quanto tempo o investimento trará retorno ao empreendedor, como pode ser visto na figura 1. Por exemplo, se $L1+L2 \geq C_0$, isto quer dizer que o tempo de retorno desse investimento será no período Z .

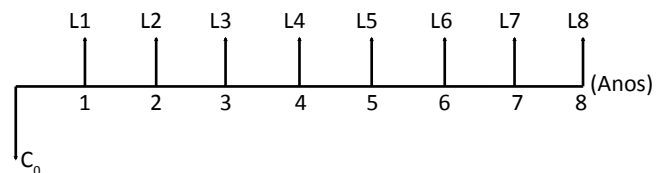


Figura 1. Fluxo de caixa

Fonte: Adaptado de Ferreira (2000).

Então, com a utilização das quatro ferramentas citadas anteriormente (VPL, TIR, PBS e razão benefício-custo) será possível obter dados concretos, os quais, com a sua devida interpretação, irão servir como direcionadores para determinar a viabilidade econômica do investimento.

4. RESULTADOS

Esse estudo é realizado em uma empresa familiar a qual está ingressando há pouco tempo no ramo da fruticultura. Por esse motivo, seu principal problema é dado pelo elevado grau de incerteza no que se refere à viabilidade econômica do empreendimento.

A respeito do processo produtivo, sua realização é dada da seguinte maneira: dois colaboradores são encaminhados até a plantação para realizar a colheita dos frutos, que são colocados em caixas e armazenados em uma garagem, localizada a poucos metros da plantação. Tal processo se repete de segunda a sexta-feira; no sábado é realizado o carregamento da mercadoria em um veículo particular pertencente ao produtor. Posteriormente realiza-se a entrega da mercadoria a uma fábrica de polpa de fruta localizada no município de Anadia, Alagoas. A tabela 1 apresenta os dados de investimento no cultivo de maracujá amarelo realizado pelo pequeno produtor, que forneceu as informações.

Na tabela 1, os itens adubo, mão de obra da plantação e a ureia são produtos e processos que serão replicados a cada dois anos em relação aos oito anos de vida útil da produção do investimento.

A tabela 2 apresenta os dados de custos e receitas provenientes da produção e comercialização do maracujá.



Tabela 1. Investimentos de produção para o cultivo de maracujá amarelo com vida útil de oito anos

Nome	Quantidade	Unidade	Custo unitário	Total
Semente	1.000	unidade	R\$ 0,285	R\$ 285,00
Adubo	10	Kg	R\$ 55,00	R\$ 1.100,00
Mão de obra de aplicação	2,5	diária	R\$ 40,00	R\$ 100,00
Mão de obra de plantação	4	diária	R\$ 190,00	R\$ 760,00
Mão de obra de preparação	14	diária	R\$ 38,57	R\$ 540,00
Saco plástico	1.000	unidade	R\$ 0,02	R\$ 20,00
Ureia	2	Kg	R\$ 35,00	R\$ 140,00
Veneno	10	litro	R\$ 14,00	R\$ 140,00
Adaptador 3 PL	1	unidade	R\$ 4,50	R\$ 4,50
Adaptador fêmea	1	unidade	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Aspersor	3	unidade	R\$ 25,00	R\$ 75,00
Cano 50 punho	20	unidade	R\$ 18,00	R\$ 360,00
Cap 50	11	unidade	R\$ 2,50	R\$ 27,50
Cap 50 tigre	1	unidade	R\$ 4,00	R\$ 4,00
Cola bisnaga	2	unidade	R\$ 3,50	R\$ 7,00
Curva 2 PL 45	1	unidade	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Curva 3 PL	2	unidade	R\$ 15,00	R\$ 30,00
Curva 50	2	unidade	R\$ 16,00	R\$ 32,00
Luva 2 PL	1	unidade	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Luva 3 PL	15	unidade	R\$ 9,00	R\$ 135,00
Luva 3 PL	10	unidade	R\$ 6,00	R\$ 60,00
Luva c/rosca 3 PL	1	unidade	R\$ 26,00	R\$ 26,00
Ponto fêmea 2 PL	10	unidade	R\$ 13,00	R\$ 130,00
Ponto fêmea 3 PL	3	unidade	R\$ 15,00	R\$ 45,00
Ponto macho 2 PL	10	unidade	R\$ 25,00	R\$ 250,00
Registro 50	10	unidade	R\$ 16,00	R\$ 160,00
Tubo 75 cola	2	unidade	R\$ 15,00	R\$ 30,00
Tubo 75x50 cola	10	unidade	R\$ 11,00	R\$ 110,00
Tubo engate 2 PL	10	unidade	R\$ 40,00	R\$ 400,00
Veda rosca	1	unidade	R\$ 9,20	R\$ 9,20
Investimento total				R\$ 4.424,20

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Cap: copolímero aleatório de polipropileno; PL: linha pneumática

Tabela 2. Custos e receitas da produção da produção e comercialização do maracujá

Mês	Custo	Receita
Janeiro	R\$ 1.070,00	R\$ 3.337,00
Fevereiro	R\$ 1.220,00	R\$ 725,00
Março	R\$ 1.400,00	R\$ 2.297,00
Abril	R\$ 1.700,00	R\$ 3.012,00
Mai	R\$ 1.120,00	R\$ 2.817,00
Junho	R\$ 320,00	R\$ 455,00
Total do período	R\$ 6.830,00	R\$ 12.643,00
Total anual	R\$ 17.100,00	R\$ 25.286,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A partir da problemática mencionada, julgou-se necessária a aplicação das ferramentas VPL, TIR, razão benefício-custo e PBS, que permitiu a elaboração do fluxo de caixa, demonstrado na figura 2, com os dados obtidos da tabela 1 e 2.

O fluxo de caixa foi projetado para oito anos devido ao tempo de vida útil do empreendimento e as mudanças de valores se deram em razão da necessidade de se fazer um novo investimento nesses períodos, nos quais o fluxo é responsável por quantificar em quanto tempo o empreendimento terá o retorno dos valores investidos.

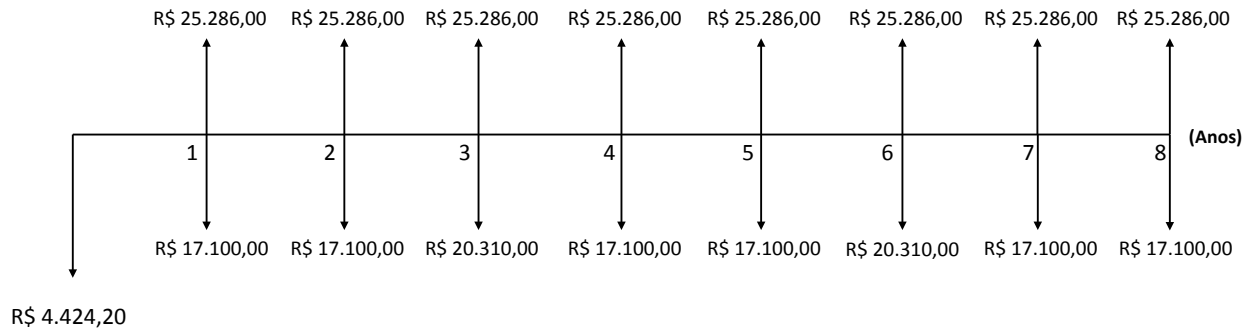


Figura 2. Fluxo de caixa do processo produtivo do maracujá amarelo.

Fonte: Autoras, 2017.

Como já citado, o VPL quantifica o lucro ou prejuízo líquido de um projeto e, para a sua execução, além da utilização dos custos e receitas demonstrados no fluxo de caixa da fi-

gura 2, se faz necessário obter a taxa mínima de atratividade (i_M) que no ano vigente é 9,5% ao ano. Sendo assim, o VPL desse projeto é encontrado aplicando a equação 1:

$$VPL(i_M) = -I + \sum_t^n \frac{R_t - C_t}{(1+i_M)^t}$$

$$VPL(9,5\%) = -4.424,20 + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^1} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^2} + \frac{(25.286 - 20.310)}{(1 + 0,095)^3}$$

$$+ \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^4} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^5} + \frac{(25.286 - 20.310)}{(1 + 0,095)^6} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^7}$$

$$+ \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^8}$$

$$VPL(9,5\%) = R\$ 35.746,78 \quad (1)$$

Conforme a especificação do VPL, o projeto do maracujá amarelo é viável economicamente, pois o mesmo apresenta valor superior a zero. A partir do VPL é possível identificar a

TIR, que determina em forma de taxa se o projeto é viável ou não.

$$VPL(i_M) = -I + \sum_t^n \frac{R_t - C_t}{(1+i_M)^t} = 0$$

$$0 = -4.424,20 + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^1} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^2} + \frac{(25.286 - 20.310)}{(1 + 0,095)^3} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^4}$$

$$+ \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^5} + \frac{(25.286 - 20.310)}{(1 + 0,095)^6} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^7} + \frac{(25.286 - 17.100)}{(1 + 0,095)^8}$$

$$i = 179\% \text{ a. a.}$$

Como pode ser constatado através do cálculo acima, o projeto é considerado rentável, pois o resultado é maior que a taxa mínima de atratividade que é 9,5% a.a.

A terceira ferramenta utilizada nesse projeto foi a razão benefício-custo, em que os benefícios são as receitas anuais e os custos é o somatório dos investimentos realizados na produção do maracujá.



$$R(i_M) = \frac{VPL \text{ Benefícios}}{VPL \text{ Custos}} \quad (2)$$

$$R(i_M) = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i_M)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i_M)^t}} \quad (3)$$

$$\frac{B_t}{(1+i_M)^t} = \frac{25.286}{(1+0,095)^1} + \frac{25.286}{(1+0,095)^2} + \frac{25.286}{(1+0,095)^3} + \frac{25.286}{(1+0,095)^4} + \frac{25.286}{(1+0,095)^5} + \frac{25.286}{(1+0,095)^6}$$

$$+ \frac{25.286}{(1+0,095)^7} + \frac{25.286}{(1+0,095)^8}$$

$$\frac{C_t}{(1+i_M)^t} = -4.424,20 + \frac{17.100}{(1+0,095)^1} + \frac{17.100}{(1+0,095)^2} + \frac{20.310}{(1+0,095)^3} + \frac{17.100}{(1+0,095)^4} + \frac{17.100}{(1+0,095)^5}$$

$$+ \frac{20.310}{(1+0,095)^6} + \frac{17.100}{(1+0,095)^7} + \frac{17.100}{(1+0,095)^8}$$

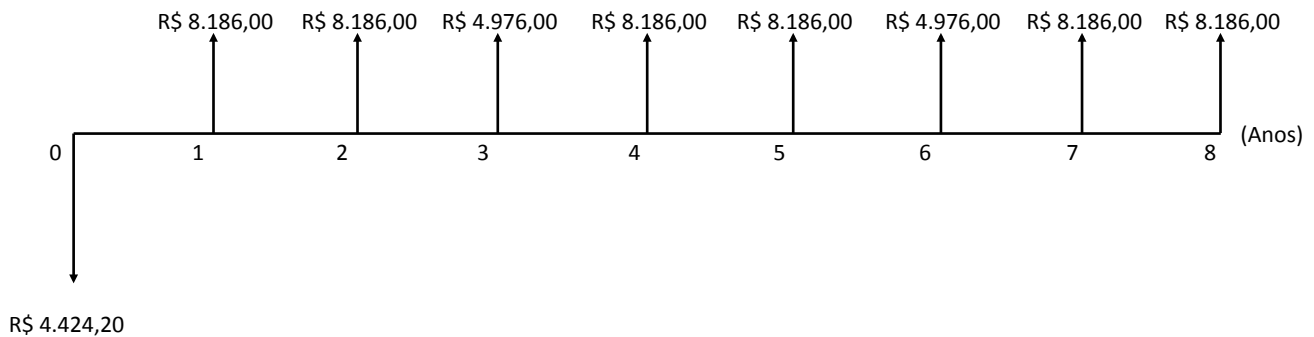


Figura 3. Fluxo de caixa do processo produtivo do maracujá amarelo

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

O resultado do cálculo permite reafirmar a viabilidade do projeto, dado que o valor obtido foi superior a um. O último critério a ser avaliado nesse projeto foi o PBS, com fluxo de caixa projetado para oito anos.

Com base na figura 3, pode-se visualizar que $L1 > C_0$, ou seja, o investimento apresenta retorno já no primeiro ano de atividade. Assim, é possível reforçar a viabilidade do empreendimento com o quarto critério de avaliação utilizado nesse projeto.

5. CONCLUSÃO

Nos últimos anos o mercado da fruticultura vem crescendo bastante. Apesar do ambiente de mercado propício, as incertezas a respeito da viabilidade econômica ao ingressar em um projeto novo são evidentes para um pequeno produtor de maracujá. Portanto, para atender as necessidades do mesmo foram aplicadas quatro ferramentas que são utilizadas para realizar análise de investimento (VPL, TIR, PBS e razão benefício-custo).



Com a aplicação dessas ferramentas, a primeira utilizada foi o VPL, onde o resultado R\$ 35.746,78 que foi encontrado é positivo, afirmando a viabilidade do projeto. A segunda foi a TIR, com o valor $i=179\%$, esse resultado foi superior a taxa mínima de atratividade considerada 9,5% no período estudado, atendendo ao requisito do indicador para viabilidade do projeto. A terceira ferramenta razão benefício x custo, obteve valor $R=1,41320$ que serviu para reforçar a rentabilidade do empreendimento, pois possui valor superior a um, e por fim, o PBS, onde a projeção dos fluxos de caixa para oito anos de vida útil comprova que o investimento tem um prazo de retorno rápido no primeiro ano, no qual o tempo encontrado para o retorno do investimento do projeto é considerado atraente para o novo empreendedor. Dessa forma, todas essas aplicações estão dentro dos parâmetros desejados para uma análise de viabilidade econômica de um novo projeto.

A credibilidade dos resultados deve ser ressaltada, porque os dados de custos e receitas que foram utilizados como base dos cálculos são verídicos e foram repassados pelo próprio produtor. Com isso, o texto traz informações relevantes para inúmeros produtores no Brasil que não conhecem esse tipo de metodologia e mostra sua relevância, pois utiliza metodologias de simples aplicação e manuseio onde as mesmas são de difícil uso pela agricultura familiar no Brasil.

Como recomendação para futuros trabalhos se faz necessário a consideração das variáveis do clima e recursos hídricos, bem como as oscilações do mercado financeiro. Dados que não foram considerados essenciais para esse trabalho, já que o clima da região estudada é naturalmente propício para o cultivo, mas que poderá auxiliar nos demais.

REFERÊNCIAS

- Duarte, J. P.; Petri, S. M.; Schimitz, L. C. (2011), Análise de Viabilidade: um caso para implementação de uma pequena empresa de tecnologia da informação em Florianópolis. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/121029>> acesso em: 25 de abril de 2017.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa (2016), Mandioca e Fruticultura: Produção Brasileira de Maracujá em 2016. Disponível em: <http://www.cnpqm.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/dados/brasil/maracuja/b1_maracuja.pdf> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Ferreira, R. G. (2000), Matemática Financeira Aplicada: Mercado de capitais, administração financeira e engenharia econômica. 5. Ed., Universitária da UFPE, Recife/PE.
- Gil, A. C. (2008), Como elaborar projeto de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Holanda, L. R.; Ramos, F.R. (2011), Análise de viabilidade econômica de energia elétrica gerada através das microalgas. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, Vol. 6, No. 3, pp. 327-3466. Disponível em: <www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/download/V6N3A7/V6N3A7> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Lizote, S. A. et al. (2014). Análise de Investimentos: um estudo aplicado em uma empresa do ramo alimentício. XI Simpósio de Excelência em Gestão da Tecnologia, 22-24 out. 2014, Universidade do Vale do Itajaí/RJ. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/1220115.pdf>> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Moraes, F. S. (2009), Análise da pré-viabilidade econômico-financeira da implantação de uma fábrica de uva-passa no município de Lagoa Grande/PE. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, Recife. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4098>> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Rosa, E. F. G. (2015), Viabilidade econômica da bovinocultura de leite na região Oeste de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia). Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159893>> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Schena, R. A. et al. (2012), Estudo de viabilidade da abertura de uma papelaria em Ibiraputã. IX Simpósio de Excelência em Gestão da Tecnologia. Resende/ RJ. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/61316849.pdf>> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2016), Cenários Prospectivos: A fruticultura brasileira em 2018. Sistema de Inteligência de Mercado. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e93e6e44c0b1ec9bed5f9ed186ab6b7e/\\$File/6083.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e93e6e44c0b1ec9bed5f9ed186ab6b7e/$File/6083.pdf)> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Stoll, A. G. (2015), Administração financeira: análise de viabilidade do cultivo de eucalipto para venda de madeira tratada em uma propriedade do município de Sério - RS. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comércio Exterior) - Universidade do Vale do Taquari. Lajeado/RS. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/824>> Acesso em: 25 de abril de 2017.
- Strohhecker, F. M. (2010), Análise de Viabilidade Econômica de um Empreendimento Imobiliário. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - Ijuí, Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.projetos.unijui.edu.br/petegc/wp-content/uploads/tccs/tcc-titulos/2010/Analise_da_Viabilidade_Economica_de_Um_Empreendimento_Imobiliario.pdf> Acesso em: 25 de abril de 2017.



Vasconcelos, L. C. et al. (2010). Análise de viabilidade econômica dos pequenos produtores de banana da Associação Acaraú Terra Sol no Agropolo do Baixo Acaraú, estado do Ceará. In: Carvalho, E. B. S. et al. Economia do Ceará em Debate 2010. IPECE, Fortaleza, v. 1, pp. 109-132.

Zanatta, M. G. (2015), Análise de viabilidade econômica na produção de morango (Frangaria x AnanassaDuch) semi-hidropônico em São João do Sul Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159898>> Acesso em: 25 de abril de 2017.

Recebido: 12 mar. 2018

Aprovado: 01 ago. 2018

DOI: 10.20985/1980-5160.2018.v13n3.1404

Como citar: Bandeira, H. T.; Amorim, T. N. G. F. (2018), "Análise de viabilidade econômica de um pequeno produtor de maracujá em Boca da Mata, Alagoas", *Sistemas & Gestão*, Vol. 13, No. 3, pp. 357-365, disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1404> (acesso dia mês abreviado. ano).