



**TÍTULO:** ANÁLISE ECONÔMICA DE SISTEMA DE BACURIZEIROS (*Platonia insignis* MART.) MANEJADOS PARA PEQUENOS PRODUTORES NA AMAZÔNIA PARAENSE

**Ercilene de Cassia Ferreira Rodrigues<sup>1</sup>; Antônio José Elias Amorim de Menezes<sup>2</sup>,  
Alfredo Kingo Oyama Homma<sup>3</sup>**

**GRUPO 2: AGRICULTURA FAMILIAR E/OU ESTRUTURA AGRÁRIA NA REGIÃO NORTE**

### **RESUMO:**

O presente trabalho realizou a avaliação econômico-financeira de um Sistema de Bacurizeiros manejados para a agricultura familiar, em áreas de ocorrência natural na Amazônia Paraense, a fim de verificar a viabilidade econômica e estimular novas alternativas de produção para os agricultores da região. Os dados para análise econômica foram obtidos através da pesquisa realizada por Menezes & Homma (2014) e os valores de mão de obra e custos de implementos agrícolas foram atualizados através de coleta de dados de campo realizado no período de setembro de 2016 a abril de 2017 em estabelecimentos familiares nas mesorregiões Nordeste Paraense (Bragança, Augusto Correa, Maracanã e Tracuateua) e Marajó (Salvaterra, Soure e Cachoeira do Arari), que são áreas de ocorrência natural de bacurizeiros. Neste trabalho utilizou-se os seguintes critérios de avaliação econômica: Valor Presente líquido (VPL), Taxa interna de retorno (TIR) e Relação Benefício Custo (RBC). Os resultados encontrados demonstraram a viabilidade econômica do sistema de bacurizeiros manejados pelos resultados dos três indicadores econômicos, VPL (R\$ 16.605,03), TIR (70,06%) e Rb/c (2,69). O Sistema de bacurizeiros manejados mostrou-se economicamente viável, indicando que tal atividade pode ser considerada uma forma alternativa de produção de alimento e geração de renda para os agricultores locais.

**Palavras-chave:** Manejo de bacurizeiros, agricultura familiar, Viabilidade econômica.

### **1. INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, o bacuri, fruto do bacurizeiro (*Platonia insignis* MART.), teve um aumento comercial significativo sendo que o mercado local e regional possui ainda espaço para crescimento podendo gerar mais emprego formal e informal. Com isso, muitos agricultores começam a notar que o bacuri, que antes era utilizado prioritariamente para o consumo familiar, pode ser incluído como uma fonte de renda para as suas famílias (MATOS, 2008).

---

<sup>1</sup>Engenheira agrônoma, mestranda do Programa de Pós Graduação em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Dr. em Sistema de Produção, Analista da Embrapa Amazônia Oriental.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Dr. em Economia Rural, Pesquisador A da Embrapa Amazônia Oriental.



O presente trabalho realizou a avaliação econômico-financeira de um Sistema de Bacurizeiros manejados para a agricultura familiar, em áreas de ocorrência natural na Amazônia Paraense a fim de verificar a viabilidade econômica e estimular novas alternativas de produção para os agricultores da região.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Manejo de Bacurizeiros**

O bacurizeiro possui característica de efetuar o rebrotamento a partir de raízes dessa forma, nas antigas áreas de ocorrência de bacurizeiros, verifica-se o rebrotamento dessa espécie. Muitos produtores transformam esses rebentos que nascem espontaneamente, mediante o manejo, dispondo-os em espaçamento apropriado, com controle das copas, brotos e ervas invasoras, permitindo a formação de bosques de bacurizeiros e, com isso, criando alternativas para as áreas degradadas das Mesorregiões do Nordeste Paraense e Marajó. As plantas de bacurizeiros, graças à facilidade de rebrotamento, podem ser indicadas também para reflorestamento para produção de lenha, carvão vegetal e madeira, sem a necessidade de produção de mudas e tratos culturais mais delicados (MATOS, 2008).

O manejo do bacurizeiro pode ser efetuado a partir das brotações radiculares dessa planta, nas áreas que são preparadas para os roçados e, em seguida, abandonadas e consiste em privilegiar as brotações mais vigorosas, deixando um espaçamento aleatório que varia de 4 a 8m entre os indivíduos. Os cuidados posteriores referem-se a roçagens anuais quando adultas, para facilitar a coleta dos frutos. (MATOS, 2008)

Recentemente as instituições de pesquisa tem buscado conhecer e estimular o manejo de bacurizais a partir de premissas técnicas para o cultivo. As técnicas de manejo preconizadas pela Embrapa Amazônia Oriental consiste em fazer desbastes selecionando as brotações mais vigorosas que nascem nos roçados abandonados, num espaçamento aproximado de 10m x 10m, podendo fazer culturas anuais nas entrelinhas nos primeiros anos, para reduzir os custos de implantação, e a semeadura de plantas perenes, formando sistemas agroflorestais (MENEZES & HOMMA, 2014).

### **2.2. Critérios de avaliação de investimentos**

A avaliação econômica de um projeto baseia-se no critério de rentabilidade, sendo viável economicamente quando propicia saldos capazes de remunerar o capital investido. Neste trabalho utilizou-se os seguintes critérios de avaliação: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Relação Benefício Custo (RBC).

O Valor Presente Líquido (VPL) é visto como a alternativa mais sólida para análise de investimentos, pois estima o valor atual de um fluxo de caixa, usando-se para isso uma taxa mínima de atratividade do capital. O VPL determina a viabilidade de um cultivo pela diferença positiva entre benefícios e custos, onde a atividade será viável se o VPL for superior ao valor do investimento. Deve-se atualizar os valores de cada período de tempo para o valor atual, tanto dos investimentos quanto dos custos e receitas (SANTANA, 2005).

A TIR é uma medida popularizada por John Maynard Keynes e define-se como aquela taxa de juro que faz com que a somatória dos fluxos de caixa descontados para o início do período seja igual a zero (SANGUINO et al., 2007). A RBC consiste em determinar a razão entre o valor presente dos benefícios e valor presente dos custos para determinada taxa de desconto.

## **3. METODOLOGIA**

Os dados para esta análise foram obtidos através da pesquisa realizada por Menezes & Homma (2014) e os valores de mão de obra e custos de implementos agrícolas foram



atualizados através de coleta de dados de campo realizado no período de setembro de 2016 a abril de 2017 em estabelecimentos familiares nas mesorregiões Nordeste Paraense (Bragança, Augusto Correa, Maracanã e Tracuateua) e Marajó (Salvaterra, Soure e Cachoeira do Arari), que são áreas de ocorrência natural de bacurizeiros.

Os dados básicos utilizados na avaliação econômica do Sistema de bacurizeiro manejado (custos e receitas) foram obtidos considerando-se: as receitas da produção de feijão caupi, 1.500 kg no primeiro e segundo ano (ano 0 e 1); a estimativa de produção de 25 sc de farinha de mandioca durante os 3 primeiros anos (anos 1 e 2) e com a projeção da produção média de bacuri de 200 frutos por árvore a partir do 6º ano e 400 frutos por árvore a partir do 10º ano (MENEZES & HOMMA, 2014).

Foi considerada a venda do fruto de bacuri pela média do valor do cento de frutos encontrada em dados de pesquisa de campo, no valor de R\$ 50,00. Considerou-se também R\$3,00 o valor do kg do feijão e R\$180,00 a saca de farinha de mandioca.

A taxa de desconto escolhida para avaliação econômica foi a taxa efetiva de 12% ao ano, seguindo o exemplo proposto por Cordeiro (2005). Para verificar a viabilidade econômica da produção, foram utilizados os seguintes critérios de análise econômica:

A) O VPL expresso pela seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{j=0}^n R_j(1+i)^{-j} - \sum_{j=0}^n C_j(1+i)^{-j}$$

Onde:

R<sub>j</sub> = Receitas oriundas do projeto no ano j

C<sub>j</sub> = Custo do projeto no ano j

n = Vida útil do projeto

VPL > 0 - Empreendimento é viável economicamente (Receita > Custo);

VPL < 0 - O Empreendimento é inviável (Receita < Custo);

VPL = 0 - Não há lucro, receitas são suficientes para cobrir as despesas.

B) Taxa Interna de Retorno, expressa pela seguinte fórmula:

$$TIR = \sum_{j=0}^n R_j(1+i)^{-j} - \sum_{j=0}^n C_j(1+i)^{-j} = 0$$

Onde:

i = Taxa de juros

R<sub>j</sub> = Receitas oriundas do projeto no ano j

C<sub>j</sub> = Custos do projeto no ano j

n = Vida útil do projeto

C) Relação Benefício /Custo, calculado por meio da seguinte fórmula:

R<sub>B/C</sub> = [VB(i) / VC(i)] em que:

VB(i) = valor atual dos fluxos de benefícios à taxa de desconto i; e,

VC(i) = valor atual dos custos à taxa de desconto i.

#### 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

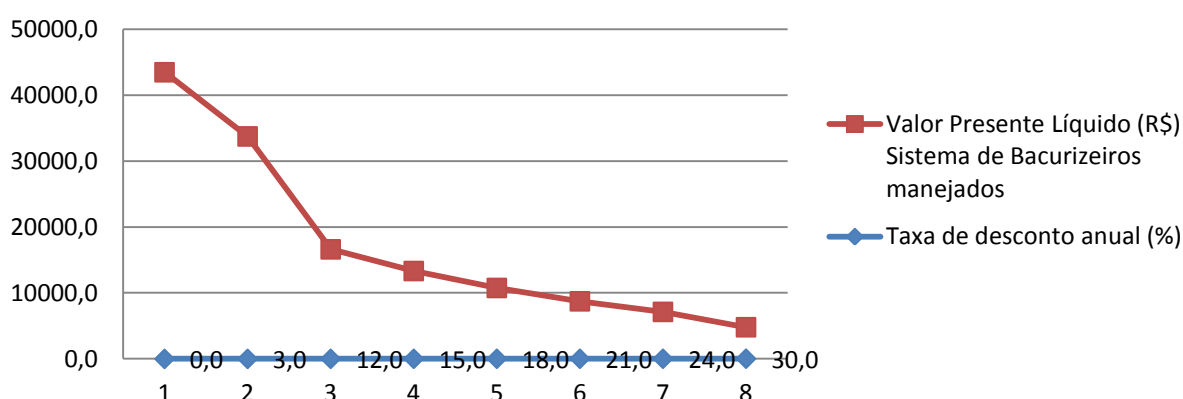
O Gráfico 1 mostra a curva do VPL de acordo com as variações na taxa de desconto. Para a taxa de 12% ao ano, utilizada nesta avaliação, o VPL obtido foi de R\$ 16.605,03 (Tabela 1) e nota-se que esse valor decresce à medida que a taxa de desconto aumenta.



A RBC encontrada para a taxa de desconto de 12% ao ano foi positiva, no valor de 2,69 (Tabela 1), ou seja, isto indica que para cada 1 real aplicado no sistema de bacurizeiros manejados tem-se um retorno líquido de R\$ 1,69, indicando a viabilidade do empreendimento.

Os resultados da TIR do presente estudo, da ordem de 70,03%, atestam a viabilidade do sistema de bacurizeiros manejados, uma vez que a TIR foi superior a taxa de juros de 12% ao ano. O valor encontrado para a TIR demonstra que as receitas descontadas seriam superiores aos custos descontados, mesmo se o mercado trabalhasse com taxas superiores a 12% ao ano

**Gráfico 1:** Curva do VPL em função da variação da taxa de desconto.



**Tabela 1:** Indicadores de decisão econômico-financeira do sistema de bacurizeiros manejados

Indicadores de Decisão	Sistema de bacurizeiros Manejados
VPL (R\$)	16.605,03
TIR (%)	70,06
Relação Benefício Custo	2,69

Fonte: Baseado em Menezes & Homma (2014).

## CONCLUSÕES

Os resultados encontrados demonstraram a viabilidade econômica do sistema de bacurizeiros manejados pelos resultados dos três indicadores econômicos, VPL (R\$ 16.605,03), TIR (70,06%) e RBC (2,69).

O Sistema de bacurizeiros manejados mostrou-se economicamente viável indicando que tal atividade pode ser considerada uma forma alternativa de produção de alimento e geração de renda para os agricultores locais.

## REFERENCIAS

MATOS, G. B. **Valorização De Produtos Florestais Não Madeireiros: o Manejo De Bacurizeiros (*Platonia insignis* Mart.) nativos das mesorregiões do Nordeste Paraense e do Marajó.** 2008.112f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.



SANGUINO, A.C.; SANTANA, A.C.; HOMMA, A.K.O.; BARROS, P.L.C.; KATO, O.K.; AMIN, M.M.G.H. **Avaliação econômica de sistemas agroflorestais no Estado do Pará.** Revista de Ciências Agrárias, n.47, p.71-88, 2007

SANTANA, A. C. **Elementos de economia, agronegócio e desenvolvimento local.** Belém: CTZ/TUD/UFRA, 2005. 197p.

MENEZES, A.J.E.A; HOMMA, A.K.O. **Bacurizeiro nativo: práticas de manejo e de produção no Nordeste Paraense.** Brasília, DF: Embrapa, 2014. 20 p.