



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

### **Análise da viabilidade econômica da barra de cereal de caju**

**Pedro Felizardo Adeodato de Paula Pessoa**, Pesquisador Embrapa Agroindústria Tropical, Rua Dra Sara Mesquita, 2270 - Planalto do Pici CEP 60511-110 - Fortaleza – CE, [Pedro@cnpat.embrapa.br](mailto:Pedro@cnpat.embrapa.br); **Antônio Calixto Lima**, Pesquisador Embrapa Agroindústria Tropical [calixto@cnpat.embrapa.br](mailto:calixto@cnpat.embrapa.br); **João Bosco Cavalcante Araújo**, Analista Embrapa Agroindústria Tropical, [Bosco@cnpat.embrapa.br](mailto:Bosco@cnpat.embrapa.br); **Francisco Fábio de Assis Paiva**, Pesquisador Embrapa Agroindústria Tropical, [fabio.paiva@cnpat.embrapa.br](mailto:fabio.paiva@cnpat.embrapa.br); **Antonio Genésio Vasconcelos Neto**, Analista Embrapa Agroindústria Tropical, [genésio@cnpat.embrapa.br](mailto:genésio@cnpat.embrapa.br)

#### **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi analisar a viabilidade da barra de cereal de caju como uma alternativa de investimento com fins lucrativos. Para a consecução deste objetivo, foram calculados os seguintes indicadores: lucro, lucratividade das vendas, retorno do investimento e o período de retorno do investimento. Os resultados obtidos evidenciaram que a barra de cereal de caju é uma alternativa de investimento de alta viabilidade econômica.

**Palavras-chave:** Barra de cereal de caju, viabilidade econômica

#### **Abstract**

The aim of this study was to analyze the viability of cashew cereal bar as an alternative investment for profit. To achieve this goal, we calculated the following indicators: profit, profitability, return on investment and payback period of investment. The results showed that the cashew cereal bar is an alternative investment in high economic viability.

**Keyword:** Cashew cereal bar, economic viability.

#### **1. Introdução**

O crescimento da demanda por alimentos naturais, mais nutritivos, com bom aporte de carboidratos, proteínas, vitaminas, minerais, fibras e um balanceamento adequado de calorias, justifica o grande crescimento do mercado de barras de cereais,

Nesse contexto, a barra de cereal de caju, desenvolvida recentemente, pode ser uma interessante opção para esse mercado.

É um produto elaborado à base de caju desidratado, xerém de amêndoa de castanha, suco de caju concentrado, acrescido de flocos de arroz, açúcar-mascavo, mel de abelha e aditivos. É considerado um alimento energético e excelente fonte de fibras e proteínas (Lima et al., 2007).

Desta forma, é crescente a procura por informações econômicas sobre este novo produto. Principalmente, sobre a sua viabilidade econômica.



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Portanto pretende-se com este trabalho fornecer informações básicas sobre a viabilidade econômica da barra de cereal de caju.

### 2. Metodologia

Os dados básicos utilizados nesse trabalho foram obtidos junto ao Núcleo de Inovação Tecnologia - NIT da Embrapa Agroindústria Tropical.

A viabilidade econômica do empreendimento foi avaliada, mediante o cálculo dos seguintes indicadores: lucro (L), lucratividade das vendas (LV), retorno do investimento (RI) e o período de retorno do investimento (PRI).

Os indicadores foram obtidos através das seguintes fórmulas:

$$L = Vv - Cv - Cf \quad (1)$$

$$LV = (L / Vv) \times 100 \quad (2)$$

$$RI = (L / (IP + ICG)) \times 100 \quad (3)$$

$$PRI = (IP + ICG) / L \quad (4)$$

onde:

Vv = valor mensal das vendas do empreendimento;

Cv = custo variável mensal do empreendimento;

Cf = custo fixo mensal do empreendimento;

IP = investimento permanente do empreendimento;

ICG = investimento em capital de giro do empreendimento

A lucratividade das vendas (LV) expressa o percentual de lucro obtido com as vendas (Assef, 2002).

O retorno do investimento (RI) é um indicador de rentabilidade que expressa a eficiência global da gestão na obtenção de lucro com os investimentos disponíveis (Gitman, 1987).

Este indicador de rentabilidade mostra o percentual de retorno em lucro com o investimento aplicado.

O período de retorno do investimento (PRI), expressa o tempo necessário para que o investimento seja recuperado.

O investimento permanente (IP) foi composto pelo valor do terreno, das máquinas e equipamentos e dos móveis.

O investimento em capital de giro (ICG) foi obtido por meio dos prazos médios de estocagem, de recebimento das vendas e de pagamento das compras, conforme metodologia recomendada por Rosa (2007).

### 3. Resultados

O valor mensal das vendas igual a R\$ 64.000,00, foi obtido mediante a multiplicação do preço de venda por unidade (R\$ 0,80) pela quantidade mensal de vendas (80.000 unidades).



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

O custo variável mensal e o custo fixo mensal são apresentados nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

Com base nestes valores, o lucro mensal do empreendimento é de R\$ 9.166,00, calculado da seguinte forma:

$$L = 64.000,00 - 48.800,00 - 6.034,00 = \text{R\$ } 9.166,00$$

Na composição do custo variável, as matérias-primas que tiveram maiores pesos foi a amêndoa de castanha de caju (xerém), o mel de caju e o caju desidratado, com participações de: 32,79%, 24,60% e 16,40%, respectivamente.

Com relação ao custo fixo, Tabela 2, os itens salários + encargos e pró-labore são os mais onerosos, com participações de 45,31% e 33,15%, respectivamente.

A lucratividade das vendas (LV) igual a 14,32%, foi obtida, conforme o cálculo a seguir:

$$LV = (9.166,00 / 64.000,00) \times 100 = 14,32\%$$

Este resultado pode ser interpretado da seguinte forma: para cada um real de venda o empreendimento tem R\$ 0,1432 de lucro.

O empreendimento apresenta uma alta lucratividade, pois segundo o SEBRAE-SP (2010), as micro e pequenas empresas devem ter uma LV de no mínimo 5%.

Tabela 1 – Custo variável mensal

Materiais/insumos	Und	Preço (R\$/Und)	Quantidade	Valor total (R\$)
Amêndoa de castanha de caju (xérem)	Kg	2,00	8.000	16.000,00
Mel de caju	Kg	2,00	6.000	12.000,00
Caju desidratado	Kg	4,00	2.000	8.000,00
Flocos de arroz	Kg	1,00	2.000	2.000,00
Outros ingredientes	Kg	1,00	2.000	2.000,00
Embalagem	und.	0,07	80.000	5.600,00
Impostos s/vendas	-	-	-	3.200,00
Total	-	-	-	48.800,00

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Custo fixo mensal

Descrição	Valor total (R\$)
Salários e encargos	2.734,00
Pró-labore	2.000,00
Energia	400,00
Telefone	150,00
Combustível	200,00
Impostos e taxas	550,00
Total	6.034,00

Fonte: Dados da pesquisa

O valor do investimento permanente aplicado no empreendimento é apresentado na Tabela 4.



## VIII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Agricultura Familiar: Crise Alimentar e Mudanças Climáticas Globais

Tabela 4 – Investimento permanente

Descrição	Valor (R\$)
Terreno (1000 m <sup>2</sup> )	10.000,00
Construção (150 m <sup>2</sup> )	60.000,00
Máquinas e equipamentos	130.000,00
Móveis	2.000,00
Total	202.000,00

Fonte: Dados da pesquisa

O investimento em capital de giro foi estimado em R\$ 9.867,00.

Com base nestas informações, o retorno do investimento (RI) foi estimado em 4,33% por mês. O seu cálculo foi feito da seguinte forma:

$$RI = ((9.166,00) / (202.000,00 + 9.867,00)) \times 100 = 4,33\%$$

Segundo o SEBRAE-SP (2010), um empreendimento é rentável se tiver um retorno do investimento (RI) de no mínimo 2% por mês. Com base no RI de 4,33% por mês, pode-se afirmar que o empreendimento analisado neste trabalho apresenta uma alta rentabilidade.

O RI de 4,33% por mês pode ser interpretado da seguinte forma: para cada real investido no empreendimento retorna por mês R\$ 0,0433 de lucro.

O período de retorno do investimento (PRI) foi estimado em 23 meses. Conforme fórmula a seguir:

$$PRI = (202.000,00 + 9.867,00) / 9.166,00 = 23,11 \text{ meses}$$

#### 4. Conclusões

Pode-se afirmar, com base nos valores obtidos para os indicadores: lucratividade das vendas, retorno do investimento e período de retorno do investimento, que a barra de cereal de caju é uma alternativa de alta viabilidade econômica.

#### 5. Referências

ASSEF, Roberto. Manual de Gerência de Preços: do valor percebido pelo consumidor aos lucros da empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

*GITMAN, L. J. Princípios da Administração Financeira. São Paulo: Hbra, 1987.*

LIMA, A. C.; SOUZA, A. C. R. de; ABREU, F. A. P. de & SOUZA NETO, M. A. de. Barra de cereal de caju. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. (Coleção Agroindústria Familiar).

SEBRAE-SP. O que é lucratividade e rentabilidade? Disponível em: <[http://www.sebraesp.com.br/faq/financas/analise\\_planejamento/lucratividade\\_rentabilidade](http://www.sebraesp.com.br/faq/financas/analise_planejamento/lucratividade_rentabilidade)>.

Acesso em: 25 de maio de 2010.