

ANÁLISE DE INDICADORES FINANCEIROS DE AGROINDÚSTRIAS DE MANDIOCA: ESTUDO DE CASOS NO NORDESTE DO PARÁ

Raimundo Nonato Brabo Alves¹; Moisés de Souza Modesto Junior² ; Admar Bezerra Alves³

¹Eng.º Agr.º, M.Sc. em Fitotecnia, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48,
E-mail: brabo@cpatu.embrapa.br

²Eng.º Agr.º. Especialista em Marketing e Agronegócio. Analista da Embrapa Amazônia Oriental.
E-mail: moises@cpatu.embrapa.br.

³Eng.º Agr.º, Especialista. e Mestrando em Agronegócios do Centro de Estudos e Pesquisas em
Agronegócios da Universidade federal de Porto Alegre; E-mail: aba@osite.com.br

Introdução

A cadeia produtiva da mandioca no contexto do agronegócio tem alcançado grande visibilidade nos últimos anos, principalmente quanto aos avanços no setor agroindustrial. De acordo com Cunha (2007), o agronegócio da mandioca no Brasil gera uma receita bruta de 2,5 bilhões de dólares e um milhão de empregos diretos. Entre os produtos 33,9% se destina a alimentação humana; 50,2% à alimentação animal; 5,7% a outros usos e 0,2% à exportação, havendo uma perda de 10%. Estudos realizados por Batalha (2001) apontam que muitos estabelecimentos agroindustriais apresentam características tradicionais de base familiar. Tal fato é percebido ainda nos tempos atuais havendo um crescimento significativo de agroindústrias de médio e grande porte voltado para o mercado.

O Estado do Pará se apresenta como maior produtor do Brasil de raiz de mandioca, com exploração distribuída em todo seu território, entretanto, de acordo com estudos de zoneamento da lavoura, BASTOS (2008) a região Nordeste do Pará se destaca com excelente aptidão para o seu desenvolvimento. De acordo com Homma (2001) uma das grandes limitações dos atuais produtores de farinha desta região se refere ao insumo lenha, que chega a participar entre 10 a 15% do custo de produção. Este autor destaca que há necessidade de políticas para auxiliar os produtores deste segmento, citando dentre muitos exemplos, a implantação de casas de farinha comunitária e mecanização parcial do processo de fabricação de farinha.

Quanto a metodologias de apuração de custos, de acordo com Batalha (2009), dentre os métodos usuais está o de custeio direto ou variável, neste sistema, os custos (indiretos) são separados em fixos e variáveis e a análise passa a ser a capacidade dos produtos em cobrir seus custos variáveis e a contribuição destes para cobrir os custos fixos (não relacionados com o volume de produção).

O objetivo deste trabalho foi avaliar os indicadores econômicos de dois estabelecimentos agroindustriais da cadeia produtiva da mandioca e analisar seu desempenho financeiro.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado por meio de estudo de casos sendo selecionadas duas agroindústrias de mandioca localizadas nos Municípios de Santa Isabel do Pará e Castanhal na Região Nordeste do Pará, tendo como produtos processados a farinha de mandioca e a farinha de tapioca. As informações foram obtidas por meio de entrevistas pessoais com tomadores de decisão das agroindústrias (gerente ou proprietário), denominados de especialistas internos. Foram obtidas informações sobre as características dos empreendimentos, atividades econômicas dos proprietários, custos de produção de farinha de mesa e de tapioca, forma de comercialização da produção, tipo de mão-de-obra utilizada, difusão de tecnologia e financiamento obtidos, entre outros. Os dados foram tratados com recursos de planilha Excel de acordo com as informações coletadas nas entrevistas.

De forma complementar buscou-se documentos e informações secundárias de organizações públicas e privadas, para subsidiar a construção de uma análise crítica sobre a cadeia produtiva pesquisada. Os resultados dos custos de produção de farinha de mesa e de tapioca foram submetidos a uma análise financeira para determinação da margem bruta, relação benefício/custo, ponto de nivelamento e margem de segurança.

Resultados e Discussão

A Região Nordeste do Pará tem se destacado na produção de derivados da mandioca. Há uma quantidade considerável de pequenas agroindústrias de farinha de tapioca e farinha de mandioca, localizadas nos municípios de Santa Isabel do Pará e Castanhal respectivamente. No primeiro caso (agroindústria A) tem-se a “casa de farinha” que produz a farinha de tapioca, a qual está localizada na Vila Americano, Distrito que pertence ao Município de Santa Isabel do Pará. Nesta região há estimativas da existência de 150 agroindústrias ativas, com capacidade média de 16 sacas/dia produzindo para o mercado de Belém. A estrutura de processamento deste produto é similar a tradicional casa de farinha, sendo que a matéria prima utilizada é o polvilho (fécula,goma), as etapas de fabricação são as seguintes: recepção e hidratação do polvilho, esfarelamento, encaroçamento, classificação, escaldamento, espocagem, classificação e embalagem.

Quanto à análise financeira dessa agroindústria, tem-se o seguinte cenário: os custos operacionais médios mensais da farinha de tapioca descritos na Tabela 1 apresentam um lucro líquido de R\$ 2.675,32 correspondendo a uma lucratividade de 3,32%, indicando um médio percentual de

ganho sobre as vendas realizadas para uma microempresa. A margem de contribuição foi de R\$ 5.578,23 que representa quanto à empresa tem para pagar as despesas fixas e gerar o lucro líquido. O ponto de equilíbrio equivale à venda de 221,68 pacotes de farinha, ao preço unitário de R\$ 65,00 para cobrir as despesas fixas e variáveis. Com uma taxa de 9,29% ao ano, o retorno do investimento nestas condições financeiras se dá em 10,76 meses. O desempenho financeiro da agroindústria A pode melhorar com aperfeiçoamentos nas etapas de esfarelamento, encaroçamento, classificação, espocagem, classificação e embalagem, assim como as melhorias nos fornos de torragem (economia de lenha), também podem contribuir no desempenho dos indicadores financeiros.

Tabela 1 – Resultados operacionais da agroindústria de farinha de tapioca (A)

Item	Discriminação	Valores		
		R\$1,00	%	meses
1	Receitas operacionais	18.509,09		
2	Custos variáveis	12.930,86		
2.1	Materiais diretos	10.410,86		
2.2	Mão-de-obra direta	2.520,00		
2.3	Comercialização (30% do item 1)	0,00		
3	Custos fixos	1.478,13		
4	Custos totais (2+3)	14.408,99		
5	Lucro operacional (1-4)	4.100,10		
6	Contribuição social (10% do item 5)	410,01		
7	Subtotal (5-6)	3.690,09		
8	Imposto de Renda (27,5% do item 7)	1.014,77		
9	Lucro líquido (7-8)	2.675,32		
10	Margem de contribuição (1-2)	5.578,23	30,14	
11	Ponto de equilíbrio (sacos de 60 kg)		221,68	
12	Lucratividade		3,32	
11	Taxa de retorno/prazo de retorno		9,29	10,76

Fonte: dados da pesquisa

No segundo caso (agroindústria B) temos a produção de farinha de mandioca seca, localizada no Município de Castanhal. A produção é realizada por pequena agroindústria com capacidade média de 15 sacas/dia. A estrutura de processamento segue o modelo tradicional com instalações rústicas, entretanto com bom nível de organização das etapas de produção, as quais são compostas de: recepção da matéria prima (raízes), lavagem e descascamento, ralação, prensagem, esfarelamento, peneiragem, torração, classificação, acondicionamento e armazenamento. O produto final desta agroindústria segue padrão de consumo e regulamentação nacional sendo predominante a farinha do subgrupo fina, classe amarela e tipo 1.

Os custos operacionais médios mensais da agroindústria de farinha de mandioca descritos na Tabela 2 apresentam um lucro líquido de R\$ 2.140,23 correspondendo a uma lucratividade de 4,08%, indicando um médio percentual de ganho sobre a venda realizada para uma microempresa. A margem de contribuição foi de R\$ 4.652,00 que representa quanto a empresa tem para pagar as despesas fixas e gerar o lucro líquido. O ponto de equilíbrio equivale à venda de 237,57 sacos de farinha ao preço unitário de R\$ 66,00 para cobrir as despesas fixas e variáveis. Com uma taxa de 6,23% ao ano, o retorno do investimento, nessas condições financeiras se dá em 16,06 meses. O desempenho financeiro da agroindústria B pode melhorar com aperfeiçoamentos nas etapas de descascamento, lavagem e torragem. A substituição da torragem manual para mecanizada, a ampliação dos tanques de lavagem e melhoria nos fornos de torragem visando economia de lenha pode melhorar o desempenho dos indicadores financeiros.

Tabela 2 – Resultados operacionais da agroindústria de farinha de mandioca (B)

Item	Discriminação	Valores		
		R\$1,00	%	meses
1	Receitas operacionais	18.960,00		
2	Custos variáveis	14.308,00		
2.1	Materiais diretos	9.416,00		
2.2	Mão-de-obra direta	4.892,00		
2.3	Comercialização (30% do item 1)	0,00		
3	Custos fixos	1.371,50		
4	Custos totais (2+3)	15.679,50		
5	Lucro operacional (1-4)	3.280,50		
6	Contribuição social (10% do item 5)	328,05		
7	Subtotal (5-6)	2.952,45		
8	Imposto de Renda (27,5% do item 7)	811,92		
9	Lucro líquido (7-8)	2.140,53		
10	Margem de contribuição (1-2)	4.652,00	24,54	
11	Ponto de equilíbrio (sacos de 60 kg)	237,57		
12	Lucratividade		4,08	
11	Taxa de retorno/prazo de retorno		6,23	16.06

Fonte: dados da pesquisa

Conclusão

A análise financeira indicou que a agroindústria de farinha de tapioca apresentou maior rentabilidade que a agroindústria de farinha de mandioca, por apresentar um produto com maior valor agregado no mercado. Os indicadores financeiros da agroindústria de farinha de tapioca podem melhorar caso o empreendimento não fique dependente somente do fornecimento de matéria-prima (fécula) de empresas estabelecidas no Sul do País. Neste item

a agroindústria de farinha de mandioca possui vantagem de poder produzir toda a sua matéria-prima (raiz), com potencial para obter ganhos adicionais adotando processos tecnológicos no sistema de cultivo da mandioca com obtenção de altas produtividades, a custos mais baixos. Outro aspecto relevante para melhorar a eficiência da agroindústria de farinha de mandioca refere-se à necessidade de investimentos em planta industrial, bem como, na aquisição de equipamentos com maior rendimento de processamento. Tais investimentos podem ser realizados de forma gradual de acordo com as situações críticas identificadas nas etapas ou elos de produção e em função do capital de giro da empresa.

Referências

BASTOS, T. X. **Zoneamento agroclimático para a cultura da mandioca no Estado do Pará** - Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.

BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão Agroindustrial*. 2º ed. São Paulo: Atlas, v. 1, 2001.

BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão Agroindustrial*. 3º ed. São Paulo: Atlas, v. 1, 2007. Reimpressão 2009.

CUNHA, M. A. P. Mandioca e fruticultura. Disponível em:
<<http://www.camara.gov.br/internet/comissao/index/perm/capr/embrapamario.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2007.

HOMMA, A.K.O O desenvolvimento da agroindústria no Estado do Pará. **Saber Ciências Exatas e Tecnologia**, Belém, v.3, p.49-76, jan/dez, 2001. Edição especial