

**CUSTO DE PRODUÇÃO DE MANDIOCA E DERIVADOS (FARINHA E POLVILHO), EM ÉPOCA SECA
(MAIO A SETEMBRO), NA COMUNIDADE BOA ESPERANÇA, BURITIS – MG. VALE DO RIO
URUCUIA**

ALINNE KAREN SOUSA ARAÚJO¹
JOZENEIDA LÚCIA PIMENTA DE AGUIAR²
TITO CARLOS ROCHA DE SOUSA³
ERNANDES BARBOZA BELCHIOR⁴
CAMILLA FERREIRA LÔBO⁵
MÁRCIA APARECIDA DE SOUZA⁶

RESUMO: Tendo em vista que a informação sobre o custo de produção de uma cultura é fator decisivo na tomada de decisão dos produtores, este trabalho apresenta estimativas de custos de produção da raiz de mandioca e seus derivados (farinha e polvilho), tendo como base a produção da comunidade Paraterra Boa Esperança do Município de Buritis MG. Estas informações originam-se de Projeto da Embrapa Cerrados em parceria e apoio financeiro da Fundação Banco do Brasil.

Palavras-chave: Viabilidade Econômica, Processamento, Rentabilidade, Tomada de decisão

SUMMARY: As the information on the production cost of an activity is a decisive factor in decision making of producers, this paper presents estimates of production costs of cassava root and its derivatives (flour and tapioca flour), based on production of community Paraterra Boa Esperança of Buritis MG.

Keywords: Economic viability, Processing, Decision making.

INTRODUÇÃO

A comunidade Paraterra Boa Esperança está localizada no município de Buritis – MG e faz parte da Microrregião Vale do Urucuia⁷. O tamanho das propriedades na comunidade varia de 8 a 44 hectares,

1 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223. E-mail: alinne.karen@cpac.embrapa.br

2 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223. E-mail: joze@cpac.embrapa.br

3 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223 E-mail: tito@cpac.embrapa.br

4 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223. E-mail: ernandes.belchior@cpac.embrapa.br

5 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223. E-mail: E-mail: camilla.lobo@cpac.embrapa.br

6 Embrapa Cerrados: BR 020 Km 18, Planaltina – DF CEP: 73310 – 970 Caixa Postal: 08223. E-mail: E-mail: marcia.souza@cpac.embrapa.br

7 Ou Urucuia Grande Sertão, classificação do Ministério da Integração Nacional faz parte da Mesorregião de Águas Emendadas <www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/index.asp?area=spr_mes_emendadas>

com cerca de 0,5 a 1,0 hectare destinado à mandiocultura. A produção coletiva é composta por 19 famílias, que plantam 10 hectares de mandioca. Da produção obtida 70% é destinado ao processamento de farinha e polvilho, 25% à alimentação animal e 5% para consumo humano. A produção de raiz destinada ao processamento de farinha e polvilho é de 2 ciclos (18 meses), com produtividade de 13.200 kg/ha. A unidade de processamento comunitária é parcialmente mecanizada.

A mão-de-obra predominante tanto no cultivo da mandioca como no processamento da farinha e do polvilho é a familiar, porém conta também com a mão-de-obra temporário. Os agentes inseridos na atividade exercem as seguintes funções dentro da cadeia de produção da mandioca e do polvilho: a de produção de raiz, a de processamento de farinha e de polvilho, e ainda a de distribuição desses produtos, ou seja, são agentes produtores-processadores-distribuidores.

A unidade de processamento dessa comunidade é parcialmente mecanizada, tendo farinha como o principal produto derivado da mandioca e o polvilho um subproduto deste (Figura 1). O processamento ocorre de forma artesanal e tem identidade cultural, trata-se de produtos certificados e comercializados com a marca “Raiz do Vale”.

Informações sobre custo de produção tanto da matéria prima (raiz de mandioca) como de processos agroindustriais são de fundamental importância para qualquer atividade produtiva no tocante a tomada de decisão (RICHETTI; SAGRILO, 2007). Assim este trabalho consiste em levantar dados de custos de produção da raiz de mandioca, do processamento da farinha e polvilho na comunidade Paraterra Boa Esperança, no Município de Buritis – MG, com o objetivo de analisar os custos e estimar a rentabilidade da produção de raiz de mandioca e do processamento de farinha e polvilho doce, em época seca (maio a setembro), na comunidade Boa Esperança, Município de Buritis – MG.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o cálculo do custo de produção da raiz de mandioca considerou-se a metodologia de “custo operacional total”, que contempla todos os custos variáveis e os custos fixos, proposta pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) (Matsunaga et al., 1976). Para o custo da mão-de-obra foi considerado o custo do dia-homem.

No processamento de farinha considerou-se como custo fixo, apenas o capital empregado em instalações e equipamentos. O custo variável refere-se às despesas realizadas com fatores de produção, cujas quantidades podem ser modificadas em função do nível de produção desejado, tais como: quantidade de matéria-prima utilizada na produção da farinha e do polvilho, etc. Foram considerados os seguintes indicadores: margem bruta (MB), razão benefício/custo (B/C), custo unitário (Noronha, 1987).

A metodologia utilizada para a coleta dos dados de custos de produção da raiz de mandioca, farinha e polvilho na comunidade foi o painel agrícola⁸, realizado no dia 09 de outubro de 2007. A coleta de dados foi realizada com o auxílio de um computador, onde foram digitados os dados no decorrer das discussões realizadas. Tais dados foram revistos criteriosamente e ajustados para planilha eletrônica Excel, de modo a fazer as alterações necessárias, como por exemplo, a depreciação de alguns equipamentos, obtendo assim os custos finais de produção da raiz de mandioca e seus derivados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os sistemas de controle de custos devem abranger toda a estrutura da empresa, além de demonstrar o desempenho econômico-financeiro de cada atividade (FILHO; BATALHA, 2005). Em busca disso a Figura 1 apresenta as etapas de produção da raiz de mandioca, da farinha de mandioca e do polvilho doce, com seus respectivos custos.

A estimativa de custo total do cultivo de mandioca em 10 hectares, na comunidade, é de R\$ 36.862,3, porém no período analisado (Maio a Setembro) utilizou-se 78.000Kg, totalizando custo de R\$ 21.840,00. Os tratos culturais são as operações que mais agregam custo à atividade, representando 42,6% do custo total, dos quais 89% são gastos com mão de obra empregada em duas limpas realizadas na plantação e na aplicação de formicidas, e os 11% restantes são atribuídos à compra dos formicidas.

8 Consistiu em uma reunião de trabalho entre produtores (amostra da população que representam a fonte de informação do estudo), pesquisadores e técnicos locais. Na reunião cada etapa do processo de produção foi discutida, até se chegar a um consenso sobre as práticas e coeficientes técnicos mais comuns utilizados pelos agricultores da comunidade (ALVES; BARROS; FELIPE, 2004.)

Como se pode observar na Figura 1, o processamento da farinha de mandioca compreende

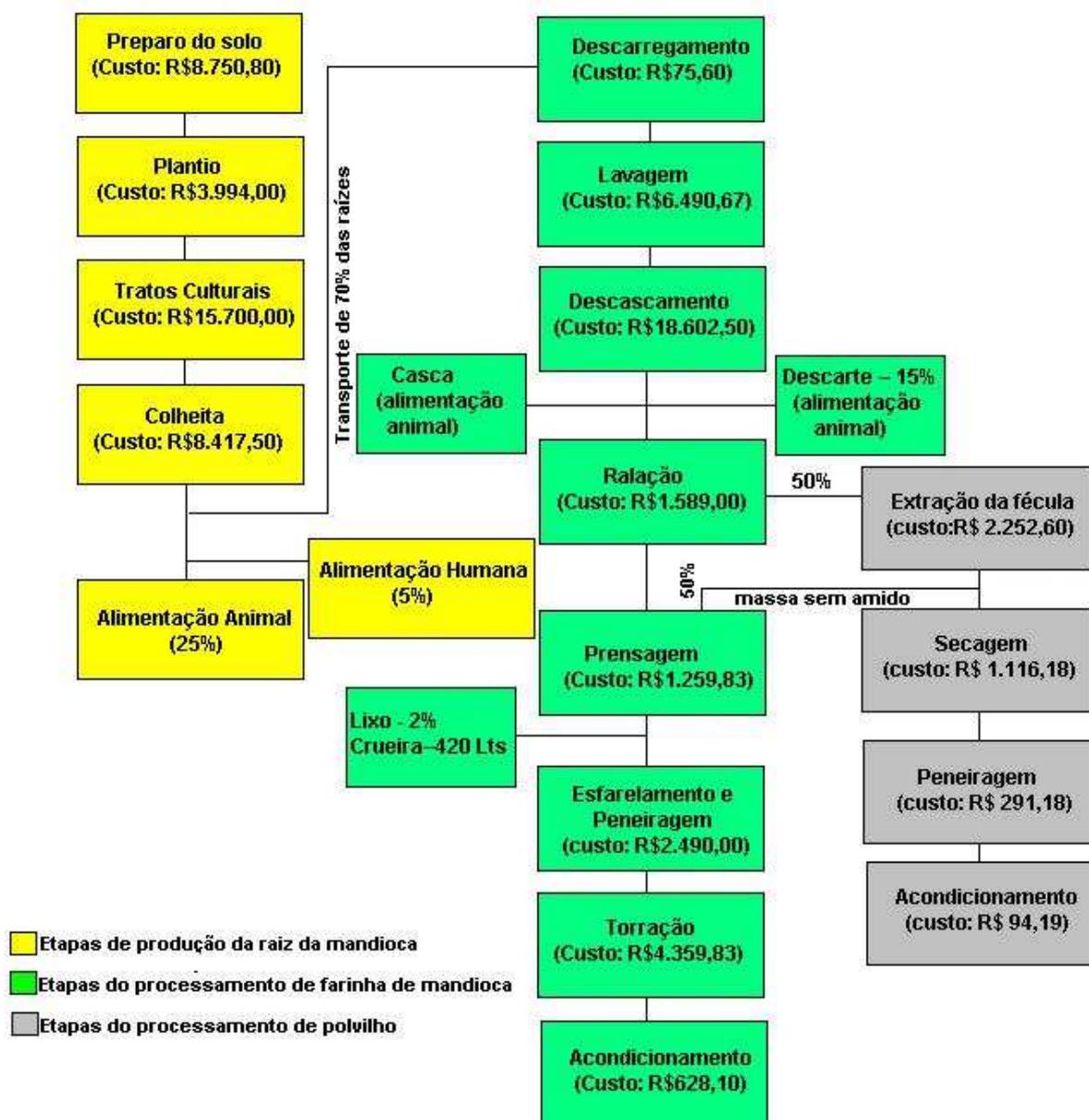


FIGURA 1. Fluxograma da Produção de mandioca e processamento de farinha e polvilho.

várias etapas, que comprometem diretamente na qualidade final da farinha. Vale ressaltar que, todas as etapas dessa produção, exceto a ralação, são realizadas manualmente, o que demanda muita mão de obra.

O custo total de fabricação da farinha foi de R\$ 21.297,30, cerca de 52,4% do custo total é empregado no descascamento das raízes, onde maior parte (99,92%) é gasto com mão de obra. O

segundo maior custo no processamento da farinha é a etapa de Lavagem, com 18,26% do custo total. Nessa etapa são necessários alguns equipamentos (caixas d'água e tacho) que totalizam R\$ 1.890,00, porém com a depreciação linear do valor de tais itens, sua participação no custo da etapa de lavagem é de apenas 3,9% e os 96,1% restantes representam a mão de obra utilizada. A Torração também tem um percentual relevante no custo de produção da farinha de mandioca, representando 12,3% dos custos, sendo que maior parte (99,5%) é gasto com mão de obra, e 0,45% na depreciação do forno, que foi construído pelos produtores, ficando no valor de R\$ 349,95, com vida útil de quinze anos.

Para o cálculo de custo de produção do polvilho foram consideradas apenas as etapas de extração da fécula em diante (Figura 1), pois a cada duas prensas uma é destinada a retirada do amido por meio de lavagem, é o que os produtores chamam de "farinha 50% lavada", logo as etapas anteriores são realizadas no processamento dos dois produtos.

O custo total do processamento do polvilho doce é de R\$ 3.754,15, dos quais 60,% são gastos na extração da fécula, e compreendem: mão de obra (97,9%) e utensílios utilizados na realização do processo (2,1%). A secagem da fécula é feita naturalmente, porém necessita de cuidados humanos que são fundamentais para a qualidade do produto final. Essa etapa representa cerca de 30,2% do custo total de produção do polvilho, onde 97,8% compreendem mão de obra, e o restante é gasto com equipamentos, como caixa d'água que é utilizada por até 10 anos, e panos de algodão. utilizados por alguns anos.

"A rentabilidade da cultura estará diretamente relacionada aos preços dos produtos, que sofrem forte oscilação ao longo do tempo" (ALVES; BARROS; FELIPE, 2004. p.8). Portanto, a análise de rentabilidade aqui apresentada ilustra a situação da safra de 2006/2007 (Tabela 1).

A produção de farinha e polvilho na comunidade, em 2007, na época seca foi de 312 e de 68,64 sacos de 50 kg, respectivamente. Os preços médios praticados nesse ano, segundo os produtores, foram de R\$ 55,00 o saco de farinha de mandioca e R\$ 100,00 o de polvilho. Segundo tais informações, e considerando que os produtores vendem tudo que produzem, a rentabilidade da produção de farinha e polvilho são apresentados na Tabela 1.

O Lucro Bruto é a Receita menos os Custos de Produção, para a atividade de produção de farinha e polvilho foi deficitário (Tabela 2), ou seja, a cada R\$1,00 que o produtor investiu neste processo obteve apenas R\$0,51 de retorno, perdendo R\$ 0,49.

TABELA 1. Custos e rentabilidade do processamento de farinha e polvilho na Comunidade Paraterra Boa Esperança, Buritis – MG.

Atividade	Custo Total	Total Receita
Cultivo de mandioca	R\$ 21.840,00	-
Farinha de mandioca	R\$ 21.297,30	R\$ 17.160,00
Polvilho	R\$ 3.754,15	R\$ 6.864,00
Total	R\$ 46.891,45	R\$ 24.024,00

TABELA 2. Lucro Bruto e relação benefício custo obtidos com a produção de farinha e polvilho na comunidade Comunidade Paraterra Boa Esperança, Buritis – MG.

Produto	Lucro Bruto	Relação B/C
Produção de farinha e polvilho	-R\$ 22.867,45	0,51

CONCLUSÃO

Após analisar os custos de produção do processamento da farinha de mandioca e polvilho, e suas margens de lucro obtidas pela comunidade estudada, pode-se concluir que não são produções economicamente viáveis. A comunidade deve obter maneiras de alocar de melhor forma seus recursos, diminuindo por exemplo, a mão de obra utilizada, no sentido de reduzir seus custos.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. A.; FELIPE, F. I.; BARROS, G. S. C. **Custo de Produção de Mandioca no Estado de São Paulo**: Mandioca industrial (maio/04) e de mesa (junho/04). Cepea. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/analise_custo_2003_04.pdf >

FILHO, H. M. S.; BATALHA, M. O. Gestão de custos na agricultura familiar. In: _____. **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**, São Carlos, SP: Edufscar, 2005. cap.9.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N. de; DULLEY, R.D.; OKAWA, H.; PEROSO, I.A. Metodologia de Custo de Produção utilizado pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.23, n.1, p.123-139, 1976.

RICHETTI, A.; SAGRILO, E. **Custo de Produção de Mandioca Industrial, safra 2007**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. 5 p. Disponível em: <<http://www.cerat.unesp.br/revistarat/volume3/artigos/155%20Alceu%20Richetti.pdf>>

SOUSA, T. C. R.; AGUIAR, J. L. P.; SILVA, M. J. C.; VIEIRA, E. A.; FIALHO, J. F. **Perfil dos Produtores de Mandioca e das Unidades de Produção do Vale do Uruçuia**. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.cerat.unesp.br/revistarat/volume3/artigos/110%20Tito%20Carlos%20Rocha%20de%20Sousa.pdf>