

AVANÇOS E DESAFIOS NA CADEIA AGROINDUSTRIAL DA MANDIOCA NO BRASIL

**Fábio Isaias Felipe¹; Lucilio Rogério Aparecido Alves²; Gabriel Granço³;
Carlos Estevão Leite Cardoso⁴**

¹Graduando em Economia pelo Instituto Superior de Ciências Aplicadas, Pesquisador do Cepea. E-mail: fifelipe@esalq.usp.br; ²Doutorando em Economia Aplicada pela ESALQ/USP, Bolsista do CNPq, Pesquisador do Cepea. E-mail: lualves@esalq.usp.br; ³Graduando em Economia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), Bolsista do PIBIC/CNPq, Caixa Postal 132, 13400-970 Piracicaba, SP. E-mail: granco@esalq.usp.br; ⁴Doutor em Economia Aplicada, Pesquisador da *Embrapa Mandioca e Fruticultura*, Caixa Postal 007, 44380-000 Cruz das Almas, BA. E-mail: estevao@cnpmf.embrapa.br.

INTRODUÇÃO

Os avanços recentes observados na organização da cadeia da mandioca vêm ganhando destaque nacional. Em termos gerais, comparativamente às outras culturas, poucos são os investimentos realizados pelos setores público e privado quanto à pesquisa e ao desenvolvimento, mas mesmo assim o setor tenta encontrar soluções para seus principais problemas.

No âmbito internacional alguns países da Ásia passaram por grandes avanços nas últimas décadas, por exemplo, implantaram até mercado futuro para compra de raízes e fécula, sendo esse um dos fatores que contribuiu para que a Tailândia se tornasse o maior exportador mundial de fécula de mandioca.

Alguns aspectos da estrutura, da organização e dos mecanismos de comercialização ainda precisam ser melhorados no setor, os quais muitas vezes se tornam gargalos para que avanços sejam observados. Diante desse contexto, neste trabalho procurar-se-á analisar os avanços pelos quais a cadeia da mandioca passou nos anos recentes, bem como discutir quais serão os principais desafios a serem enfrentados pelo setor nos períodos futuros. Os itens a serem analisados serão divididos em duas frentes, sendo a agrícola, onde serão analisados itens como produtividade, tecnologias de plantio, colheita e variedades, e o segmento industrial, cujo foco será na subcadeia da fécula, analisando-se os processos de comercialização e de produção de fécula no Brasil, incluindo-se a possibilidade de adoção de contratos entre processadores e compradores do produto e não apenas com o produtor de matéria-prima.

CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA

Dados da Food and Agriculture Organization (FAO, 2005) mostram que, em 2004, o Brasil foi o segundo maior produtor mundial de mandioca, tendo participado com 12,4% na

produção mundial. Como primeiro produtor mundial apresenta-se a Nigéria, no entanto, naquele país, a maior parte da produção de raízes destina-se para o consumo *in natura*.

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2005) apontam para uma produção de aproximadamente 26,8 milhões de toneladas, numa área cultivada acima de 1,9 milhões de hectares, em 2005. Para esse ano, os maiores Estados produtores de mandioca no Brasil são: Pará, Bahia, Paraná, Maranhão e Rio Grande do Sul, que juntos representaram 59,2% da produção nacional.

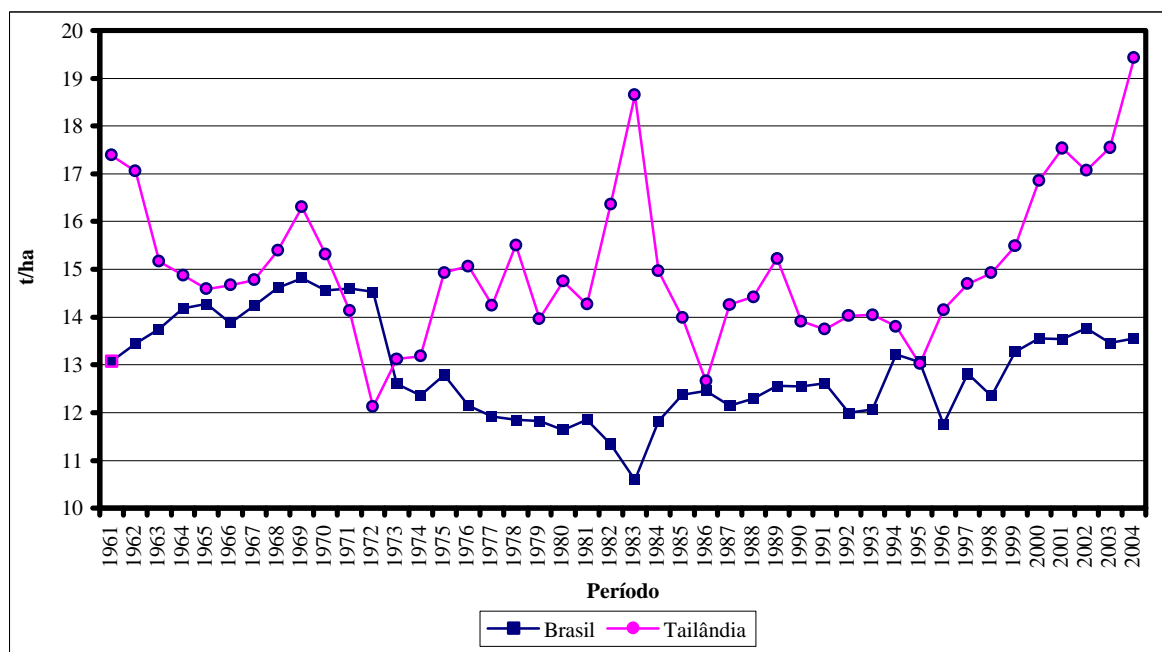
A mandioca é cultivada no Brasil desde os tempos mais remotos. Os produtos derivados da mandioca - principalmente a fécula - tem sido bastante utilizada em diversos segmentos industriais, tendo importante papel tanto como fonte de energia, na alimentação humana e animal, quanto geradora de emprego e de renda, notadamente nas áreas pobres da região nordeste (Cardoso, 2003).

A cadeia agroindustrial da mandioca pode ser subdividida em duas subcadeias: a de produção de fécula e a de produção de farinha. Atualmente a mandioca de mesa pré-cozida e congelada também vem ganhando significativa importância dentro desta cadeia.

AVANÇOS NOS SEMENTOS DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INDUSTRIAL

Avanços significativos foram alcançados na cadeia agroindustrial da mandioca, tanto no segmento industrial como no segmento agrícola, entretanto, ainda são grandes os desafios a serem enfrentados pela cadeia. No segmento agrícola, os principais gargalos estão na colheita e no transporte, mas já se observam avanços nesses aspectos. O próprio setor privado está investindo em máquinas e equipamentos visando otimizar o processo de colheita. Esforços também têm sido observados no processo de ajustes de variedades às condições locais. Todavia, muito ainda há o que fazer nesses campos, assim como na ampliação do número de herbicidas registrados para a cultura.

Na Fig. 1 observa-se que a produtividade média de mandioca no Brasil apresentou um crescimento de 3,7% entre os anos de 1961 e 2004. São números inexpressivos, principalmente, quando comparado à outros países, como a Tailândia, que apresentou, no mesmo período, um acréscimo de 11,7%. Destaca-se nesse país a variação positiva da produtividade média desde o ano de 1996.



Fonte: FAO (2005).

Fig. 1. Evolução da produtividade da mandioca entre 1961 e 2004.

Outro aspecto que precisa avançar é nas relações entre os agentes, tanto entre produtor e indústrias processadoras quanto entre estas e os clientes demandantes de fécula, com foco em novos mecanismos de comercialização. Já se observam, desde anos recentes, acréscimo no volume de raízes comercializadas por meio de contratos de garantia de preços. Dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), obtido em levantamentos em parceria com a Associação dos Produtores de Amido de Mandioca (ABAM), apontaram que, em 2004, 61,7% das fecularias ativas optaram pela comercialização de alguma parcela da matéria-prima via contratos.

No tocante à ampliação da inserção dessa cadeia no internacional as ações necessitam ser intensificadas. Apesar de haver interesse do produtor nacional em exportar, não há profissionais disponíveis com *know how* para esse processo, assim como de infraestrutura adequada, que favoreça à logística e que viabilize a comercialização para aqueles mercados. Trabalhos devem ser feitos no sentido de apontar as qualidades do produto nacional para os compradores externos e ampliar a confiabilidade do cumprimento dos contratos.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A cadeia da mandioca encontra-se diante de grandes desafios tanto no segmento agrícola, como no segmento industrial. Na segmento agrícola, são necessários avanços no

desenvolvimento de tecnologia para a produção de variedades mais produtivas e com maior teor de amido. Em relação aos contratos de garantia de preço e produto, aparentemente já há uma boa relação entre indústrias e produtores de matéria-prima. Nas condições atuais, as atenções devem se voltar para o setor comprador de fécula e de farinha.

No comércio internacional, há melhores perspectivas para a fécula, principalmente para o envio à União Européia, uma vez que poderá haver redução de subsídios às matérias-primas dos amidos daquele continente. Para o mercado de farinha, por sua vez, poucas são as perspectivas de aumento na demanda, uma vez que é um mercado limitado a grupos étnicos. Contudo, antes de se pensar no mercado externo, deve-se organizar o mercado interno visando um melhor equilíbrio entre a oferta e a demanda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, C.E.L. **Competitividade e Inovação Tecnológica na Cadeia Agroindustrial de Fécula de Mandioca no Brasil**, 2003. 188p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2003.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Agriculture** (<http://faostat.fao.org/>, 14 de junho de 2005)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sidra. **Agricultura** (<http://www.sidra.ibge.gov.br>, 14 de maio de 2005)