

Documentos

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Número, 102

ISSN 1517-2201

Junho, 2001

Processamento e Comercialização de Produtos Derivados da Mandioca no Nordeste Paraense



Embrapa

Processamento e Comercialização de Produtos Derivados da Mandioca no Nordeste Paraense

Eloisa Maria Ramos Cardoso
Antônio Agostinho Müller
Antônio Itayguara Moreira dos Santos
Alfredo Kingo Oyama Homma
Raimundo Nonato Brabo Alves



Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Telefone: (91) 299-4544
Fax: (91) 276-9845
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br
Caixa Postal, 48
66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 200 exemplares

Comitê de Publicações

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente
Antonio de Brito Silva
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão
Joaquim Ivanir Gomes

José de Brito Lourenço Júnior
Maria do Socorro Padilha de Oliveira
Nazaré Magalhães – Secretária Executiva

Revisores Técnicos

Antonio Cordeiro de Santana – FCAP
Leandro Frederico F. Meyer – FCAP
João de Deus Barbosa N. Júnior – Embrapa Amazônia Oriental
Mário Miguel Amim – Unama
Roberto Robson Lopes Vilar – Embrapa Amazônia Oriental

Expediente

Coordenação Editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes
Normalização: Célia Maria Lopes Pereira
Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

Processamento e comercialização de produtos derivados da mandioca no nordeste paraense / Eloisa Maria Ramos Cardoso... [et al.]. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001.

28p. ; 22cm. – (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 102).

ISSN 1517-2201

1. Produtos derivados da mandioca – Processamento – Pará - Brasil.
2. Comercialização. I. Cardoso, Eloisa Maria Ramos. II. Série.

CDD: 664.23098115

Sumário

INTRODUÇÃO	5
ÁREAS DE ESTUDO	6
PESQUISA DE CAMPO.....	8
PRODUTOS DERIVADOS DA MANDIOCA.....	9
PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DA MANDIOCA	10
ANÁLISE DA ESTRUTURA DE PRODUÇÃO E MERCADO DE PRODUTOS DA MANDIOCA	17
COMERCIALIZAÇÃO DA FARINHA NAS FEIRAS DE BELÉM	20
CONSIDERAÇÕES GERAIS	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DERIVADOS DA MANDIOCA NO NORDESTE PARAENSE

Eloisa Maria Ramos Cardoso¹

Antônio Agostinho Müller¹

Antônio Itayguara Moreira dos Santos²

Alfredo Kingo Oyama Homma³

Raimundo Nonato Brabo Alves¹

INTRODUÇÃO

A mandiocultura paraense destaca-se pela sua importância socioeconômica, gerando renda e empregos no meio rural e nos centros consumidores, onde os produtos são comercializados. A mandioca é cultivada essencialmente pela agricultura familiar, atividade principal, geradora de trabalho no meio rural, contribuindo para a fixação do homem no campo, reduzindo assim, sua migração para a zona urbana. A importância da agricultura familiar pode ser visualizada, através de estimativas da FAO, que indicam que este extrato de produtores produz mais com menos recursos do crédito rural, além de manter quase sete vezes mais, postos de trabalho por unidade de área, quando comparado com produtores patronais (FAO, 1996). O Pará, nos últimos anos, vem liderando a produção nacional de mandioca, destacando-se como maior produtor, o que tem permitido atender à demanda interna de farinha, principal produto comercializado, e gerar excedentes que são exportados para os estados vizinhos da Amazônia e de outras regiões do Brasil.

¹Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA. E-mail: eloisa@cpatu.embrapa.br, amuller@cpatu.embrapa.br, brabo@cpatu.embrapa.br

²Econ., M.Sc., Av. Almirante Barroso, 938, Bloco B, Apto. 302, Marco. CEP 66095-970, Belém, PA.

³Econ., Doutor, Embrapa Amazônia Oriental. E-mail: homma@cpatu.embrapa.br

Diante dos desafios econômicos recentes, nesse cenário de globalização da economia, do desemprego crescente e da competitividade por recursos cada vez mais escassos, as instituições de pesquisa e desenvolvimento norteiam-se por uma sintonia de princípios, em relação aos anseios da sociedade. Afinal, direta ou indiretamente, é ela sua financiadora e consumidora. Desta forma, a identificação de demandas tecnológicas e não tecnológicas, de modo ágil e eficiente, coloca-se, para as instituições de pesquisa e desenvolvimento, como um instrumento estratégico de gerência. Daí a necessidade de se privilegiar o esforço de gestão no levantamento de demandas para, em seguida, buscar racionalização de custos (Leite & Paula Pessoa, 1996).

Apesar de a mandioca ser tradicionalmente cultivada no Estado do Pará, os segmentos da agroindústria e comercialização ainda são feitos de forma desorganizada, merecendo uma análise mais detalhada sobre o assunto. O conhecimento do funcionamento desses segmentos balizam os fundamentos técnicos para a estruturação de mecanismos capazes de fornecer informações fundamentais para a tomada de decisão dos agentes públicos e privados, para buscar eficiência de modo a reduzir os custos de produção, e melhorar a qualidade dos produtos comercializados, tornando-os mais competitivos no mercado cada dia mais exigente.

ÁREAS DE ESTUDO

Para o estudo, selecionaram-se as microrregiões de Castanhal, Bragantina e Guamá (Fig. 1), que juntas são responsáveis por, aproximadamente, 30% da produção de mandioca no Estado do Pará (IBGE, 1994), e onde existe um forte sistema de processamento e comercialização de produtos derivados da mandioca, destacando-se a farinha de mesa.

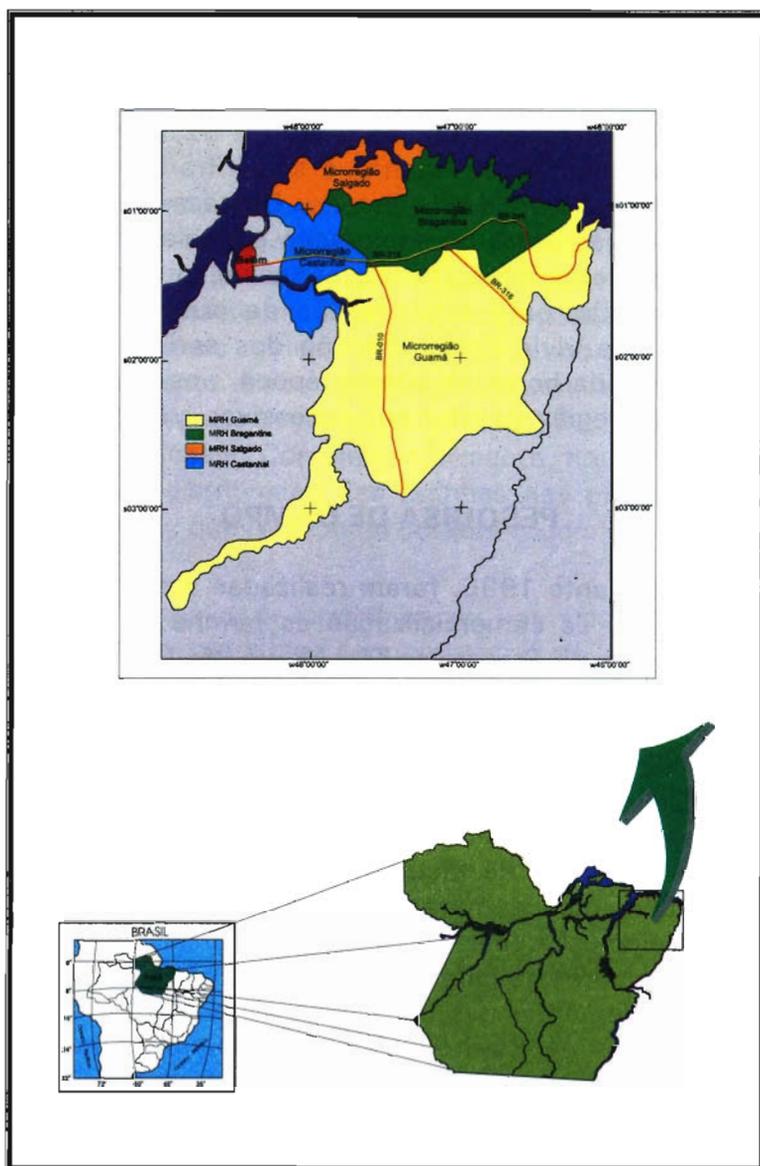


Fig. 1. Áreas de estudo de prospecção de demandas tecnológicas da cadeia produtiva da mandioca.

Dada a sua configuração macroecológica, convém situar o nordeste do Estado, região onde estão localizados os municípios envolvidos na pesquisa de campo. Esta região ocupa 8,73% da superfície estadual, concentrando 59,69% da população total do Estado e 32,79% da população da Região Norte. Quanto à sua infra-estrutura, é a região mais bem servida do Estado. Destaca-se como uma das mais antigas áreas de exploração agrícola da Amazônia em solos de terra firme, tendo, inclusive, produzido excedentes agrícolas para a população de outras regiões da Amazônia, que vivia da exploração dos seringais nativos, na fase áurea da borracha. Dessa época, aos dias atuais, a economia da região passou por sucessivas transformações.

PESQUISA DE CAMPO

Durante 1996, foram realizadas viagens às áreas de produção e de comercialização de farinha de mandioca, nos municípios de Bragança, São Miguel do Guamá, Irituia, Santa Maria do Pará e Castanhal, que fazem parte das microrregiões selecionadas. Posteriormente, ao se detectar que a farinha de tapioca registrava uma crescente produção no Distrito de Americano, no Município de Santa Izabel do Pará, incluiu-se um inventário dos aspectos agroindustrial e comercial deste produto e da fécula (goma), que é outro produto derivado da mandioca, matéria-prima para a fabricação da farinha de tapioca. A constatação de uma promissora produção de fécula, no nordeste paraense, indicou a necessidade de um estudo complementar nas duas maiores fecularias, situadas nos Municípios de Bonito e Mãe do Rio, localizados nas microrregiões Bragantina e Guamá, respectivamente.

Para se obter as informações, realizaram-se entrevistas com produtores e comerciantes atacadistas e varejistas, coletando informações que permitiram entender a relação entre os fatores inerentes ao processo/produto (qualidade, produ-

ção, época de produção) e os componentes do mercado que envolvem fluxo, preço e perfil do comerciante, possibilitando reconstruir a realidade dos segmentos estudados da cadeia produtiva da mandioca (processamento e comercialização).

A amostragem, no que concerne às suas características de representatividade e proporcionalidade, foi intencional, procurando atingir as principais concentrações de produtores de farinha de mesa e de tapioca, localizadas em áreas servidas por ramais viários. Para o diagnóstico dos segmentos de processamento e comercialização, foram visitadas casas de farinha artesanais e mecanizadas da região, assim como os comerciantes locais. Complementarmente, houve o acompanhamento da distribuição das farinhas nas principais feiras livres de Belém, que funcionam durante todo o ano, nos finais de semana.

Na realidade rural paraense, como de resto em toda a Amazônia, a maioria dos pequenos produtores está integrada a uma sociedade tradicional, regida por normas e valores culturais herdadas dos antepassados. Como consequência, para a pesquisa em questão, tornou-se essencial a identificação dos fatores que têm limitado o processamento e comercialização de produtos da mandioca, em nível de propriedade (Santos et al.1997)

PRODUTOS DERIVADOS DA MANDIOCA

Os principais produtos obtidos das raízes de mandioca, no nordeste paraense, são as farinhas d'água, seca e mista (mistura da massa ralada e fermentada), que podem ser branca ou amarela, obtendo-se, esporadicamente, como subproduto, a goma para consumo familiar e/ou, para comercialização nas feiras.

Outro produto que está com produção crescente, com maior concentração no Distrito de Americano, Município de Santa Izabel do Pará, é a farinha de tapioca.

A fécula ou goma, que até recentemente era obtida, principalmente como um subproduto da fabricação da farinha, já vem sendo obtido como principal produto em duas feccularias no nordeste paraense, para venda nas feiras e como matéria-prima na fabricação da farinha de tapioca e na confecção de biscoitos.

O tucupi, extraído das raízes amarelas da mandioca, para a confecção de pratos típicos regionais, constitui-se em outro subproduto, com maior consumo em Belém.

PROCESSAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DA MANDIOCA

Basicamente, existem dois tipos de unidade de processamento de farinha de mandioca, no Estado do Pará:

A casa de farinha tradicional, artesanal, onde todas as fases do processamento são feitas manualmente, utilizando utensílios rústicos. Nesta unidade, a trituração das raízes é feita em raladores manuais, denominados caititus. A prensagem da massa é realizada em prensas rústicas, confeccionadas de fibras de folhas de palmeiras (tipiti) ou de madeira. A torração da massa é feita manualmente, em fornos com chapa de ferro, usando lenha como combustível. Algumas destas casas de farinha já introduziram a prensa de madeira, em que a força de prensagem é feita através de eixo de fuso. Outra melhoria introduzida, em algumas casas de farinha, refere-se aos caititus (ralador), tracionados por motores movidos a óleo diesel, gasolina, ou eletricidade, conforme as facilidades do local. Neste último caso, diz-se que a casa de farinha é semi-mecanizada.

A casa de farinha de mandioca mecanizada, utilizada pelos grandes produtores de farinha que normalmente se localizam próximo das cidades, é composta de triturador tracionado por motor movido a óleo diesel, gasolina ou eletricidade, prensa de madeira com eixo de fuso, forno de chapa de ferro e pás mecânicas, para revolver a massa. Em algumas fabricas, já é utilizada a prensa hidráulica.

As unidades de processamento da farinha de tapioca são bastante simples, também consideradas artesanais, compostas pelo “encaroçador”, utensílio rústico constituído de um pano esticado sobre uma armação de madeira, onde, através de movimentos contínuos com as mãos, a tapioca peneirada (polvilho) vai sendo agregada, formando pequenos grânulos esféricos, conhecidos na região como caroço. Concluída esta etapa do processamento, há o escaldamento no forno, seguido do descanso da massa por algumas horas, que retorna ao forno para o espocamento, concluindo, assim, o preparo da farinha, que se apresenta em forma de grânulos esféricos irregulares, leve, de cor branca.

Das duas unidades de processamento da fécula que foram visitadas, uma era semi-mecanizada, e a outra mecanizada. Na primeira, situada no Município de Bonito, a lavagem e o descascamento parcial das raízes são realizados em tanques com água, através de pisoteio das raízes. A trituração das raízes realizada com caititu elétrico; a lavagem da massa, para retirar a goma, é realizada sobre pano grosso e a separação da fécula por decantação, em grandes tanques.

Na fecularia mecanizada, situada no Município de Mãe do Rio, as fases de lavagem, descascamento das raízes e a separação das cascas são feitas em uma grade giratória com esguichos de água. As raízes descascadas são moídas em caititus elétricos e a massa bombeada através de tubos para centrífugas que separam as fibras. A água de prensagem, junto com a fécula, é bombeada para grandes tanques, onde, por decantação, a fécula é separada e recuperada.

Pelo que se pôde observar, durante a coleta de dados, quase todos os produtores de mandioca são, também, produtores da farinha que, em geral, possuem uma unidade artesanal individual ou comunitária, para processar as raízes. Entretanto, a recíproca não é verdadeira. Alguns entrevistados produzem farinha, mas não são produtores de raízes de mandioca. Estes “farinheiros” possuem casas de farinha, em geral, mecanizada, e compram a matéria-prima dos agricultores. Daí têm-se as diferentes unidades de produção, de acordo com sua capacidade produtiva.

Micro e pequenos produtores: são aqueles que possuem uma pequena roça e casa de farinha artesanal. Este grupo de pessoas produz entre dois e 20 sacos de farinha por semana e representa a maioria dos produtores;

Médios e grandes produtores: estes mantêm casas de farinha semi-mecanizadas ou mecanizadas, produzindo de 30 a 200 sacos de farinha por semana. As raízes que utilizam são normalmente compradas de produtores de mandioca.

No Distrito de Americano, em Santa Izabel do Pará, há 93 casas de farinha de tapioca. É o município que mais produz este tipo de farinha no Estado, confeccionada de modo artesanal por pequenos produtores, com capacidade de fabricar, em média, quatro a cinco sacos de farinha de tapioca por semana.

Quando do processamento das raízes de mandioca para a fabricação de farinha seca, na fase de prensagem da massa, é liberado um resíduo líquido rico em amido. Por decantação deste líquido, é obtida a fécula ou goma. O líquido restante é chamado manipuera. Quando a mandioca utilizada é de coloração amarela, a manipuera recebe o nome de tucupi, basicamente utilizado no preparo de pratos típicos regionais.

Na fabricação da farinha, na maioria das vezes, não há o aproveitamento nem da goma, nem do tucupi, principalmente nas unidades artesanais de processamento da farinha. Algumas vezes, entretanto, a goma é aproveitada para consumo familiar, podendo, ainda, ser comercializada em pequenas quantidades, fato que também foi constatado por Albuquerque & Cardoso (1980).

Quando utilizados para o preparo do tacacá, tanto a goma como o tucupi são normalmente extraídos pelas tacaazeiras, que possuem “fórmula especial” de tratamento para o preparo desses produtos.

Nas fecularias, durante o processamento das raízes para a extração da fécula, é obtido um subproduto (massa lavada), constituído de fibra e amido, que já vem sendo usado como fonte energética, na alimentação animal.

Tanto a farinha de mandioca quanto a farinha de tapioca são embaladas, para transporte e comercialização, em sacos de fibras de plástico trançado, forrados com um saco de plástico espesso, com capacidade para 60 kg de farinha de mesa ou 100 litros de farinha de tapioca.

No Município de São Miguel do Guamá, provavelmente devido os comerciantes mandarem farinha de mandioca para o Amapá, Belém, Abaetetuba e Icoaraci, por via fluvial, estão adotando um outro tipo de embalagem, que consiste em um saco de plástico transparente, bastante espesso, com capacidade para 30 kg.

Em São Miguel do Guamá, a capacidade produtiva por unidade de produção familiar oscila entre 2 e 15 sacos por semana, porém, em comunidades que possuem casas de farinha semi-mecanizadas, esta produção fica entre 20 e 25 sacos, caracterizando o aumento da produtividade da mão-de-obra. Nesse Município, são produzidas tanto a farinha branca quanto a amarela, esta com a adição do corante químico tartazina.

Em um único ramal pesquisado, observou-se que são transportadas dez carradas por semana, com 150 a 200 sacos cada uma, destinados a Belém, resultado da produção de 11 comunidades de produtores. Segundo informações obtidas no local, este volume de produção e comercialização ocorre durante todos os meses do ano. O transporte da carga para o mercado de Belém é feito por caminhões, ao custo que oscila de R\$ 2,00 a R\$ 3,00 por saco. Esta movimentação de carga para o mercado de Macapá, e em alguns casos para Belém, é feita por barcos. A comercialização é realizada diretamente da comunidade produtora para o comércio varejista, com o preço que oscilava entre R\$ 15,00 a R\$ 20,00 por saco. O preço máximo obtido no ano anterior foi de R\$ 40,00, por saco de 60 kg.

No Município de Irituia, a capacidade produtiva, por família de agricultor, está entre 5 e 15 sacos por semana, e os farinhaeiros que possuem casa de farinha mecanizada chegam a produzir, em média, 30 sacos por semana.

Dentre os entrevistados, 90% produzem a farinha d'água. Merece destaque o fato de que, sendo grande a presença de nordestinos no município, a farinha seca ocupa 10% do volume total produzido, sublinhando-se que, durante dois anos, o município exportou para o Nordeste Brasileiro, em média de três carradas semanais de farinha desse tipo.

As casas de farinha mecanizadas deste município compram as raízes de mandioca dos pequenos produtores ao preço de R\$ 200,00 por tarefa de mandioca, com produção em torno de 3,8 t. Esta quantidade de raízes produzida em uma tarefa (3.300 m²) permite um rendimento médio de 20 sacos de farinha.

Na ponta do processo de produção, o produtor recebe, em média, R\$ 15,00 por saco, valor que, do intermediário para o comerciante, sofre um ágio de 20%. Ou seja, este mesmo saco chega ao comerciante, ou, segundo intermediário, a R\$ 18,00. Estima-se que 10% do volume da carga enviada para Belém volte à origem, devido à baixa qualidade do produto.

A produção deste município atende aos mercados de Belém, Santa Maria do Pará, Castanhal e São Miguel do Guamá, todos no Estado do Pará.

No Município de Santa Maria do Pará, são produzidas as farinhas seca e d'água, branca ou amarela, sem ordem de prevalência, mas de acordo com o interesse do mercado. A capacidade produtiva de cinco unidades mecanizadas ali existentes, oscila entre 60 e 150 sacos por semana, por unidade. Além da produção mecanizada, também é significativo o processamento artesanal de farinha, e 30% a 50% da produção do município é destinada para outros Estados. Neste município, utiliza-se corante artificial na produção de farinha amarela.

Para o mercado de Belém, a produção deste município, como nos casos anteriores, é transportada em caminhões, com o frete custando R\$ 2,00, por saco de 60 quilos. No que se refere ao preço pago ao produtor, este variava entre R\$ 20,00 e R\$ 22,00, para a farinha de qualidade superior e de R\$ 15,00 a R\$ 19,00, para a de segunda. Na maioria dos casos, a negociação é feita diretamente entre o produtor e o atacadista.

Como informação complementar, alguns atacadistas do Município de Santa Maria do Pará vendem o produto acondicionado em pacotes de 1 quilo para os supermercados de Belém e Macapá a R\$ 0,75, no caso de farinha grossa, e R\$ 0,80 a farinha fina.

Há dois anos, era intenso o movimento de carga para Manaus, AM; Macapá, AP e Cruzeiro do Sul, AC, na base de 11 carradas semanais. Da mesma forma, do Município de Santa Maria do Pará saíam 300 fardos de 30 quilos, cada, para Belém e 150 fardos, para Macapá. Hoje este município exporta farinha para o Nordeste (Ceará e Maranhão), Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás), Sudeste (Minas Gerais), Tocantins e Belém do Pará. Para atender este volume de exportação, os comerciantes do município compram parte da produção de farinha de municípios vizinhos, como Mãe do Rio e Irituia.

Quando a produção de Santa Maria do Pará não é suficiente para atender à demanda de seus compradores, o produto pode ser importado dos Estados de Pernambuco, Piauí e São Paulo.

Os produtores do Município de Castanhal caracterizam-se por produzir, tanto a farinha d'água (branca ou amarela, com corante) quanto a farinha seca, processada em unidades artesanais e mecanizadas. Neste último caso, a capacidade média de processamento é de 200 sacos semanais, por unidade mecanizada. O preço pago ao produtor varia entre R\$ 15,00 e R\$ 25,00, por saco de farinha de primeira qualidade e entre R\$ 12,00 e R\$ 15,00, a de segunda. Os atacadistas também compram farinha em Santa Maria do Pará e São Miguel do Guamá. Os comerciantes deste município atendem os mercados das regiões Nordeste (Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão) e Norte (Pará e Amapá). Quando a farinha é comercializada para outros Estados, o produto é reembalado em unidades de 50 kg.

O transporte do produto para Belém é feito em caminhões, com o preço do frete oscilando entre R\$ 2,00 e R\$ 3,00, por saco de 60 quilos.

Nos Municípios de Mãe do Rio e Bonito existem duas fecularias, sendo uma mecanizada e outra semi-mecanizada. Isso resulta na produção de 5,5 toneladas por semana, na unidade semi-mecanizada, e de 33 toneladas por semana, na mecanizada.

Para suprir as necessidades da fecularia semi-mecanizada, havia sido plantada uma área de 150 hectares com mandioca, quando a pesquisa foi realizada, enquanto as raízes a serem processadas na unidade mecanizada eram adquiridas junto aos produtores ao preço base de R\$ 40,00, por tonelada.

Foi observado, durante a coleta de dados da pesquisa, que durante o processo de extração da fécula, a lavagem insuficiente prejudica a qualidade final do produto.

No processo de comercialização, a goma percorre dois caminhos. O primeiro vai aos produtores de farinha de tapioca, na localidade de Americano, PA, e o segundo ao comércio varejista ou às indústrias de biscoitos de Belém. No primeiro caso, a goma é comprada pelos produtores desse tipo de farinha ao preço de R\$ 0,30 a R\$ 0,35, por quilo. Processada, ela chega ao mercado de Belém e é vendida nas feiras livres, com o preço variando de acordo com o tipo de farinha, entre R\$ 25,00 e R\$ 40,00, o saco com 100 litros. Pelos dados levantados, cerca de três carradas semanais de farinha de tapioca são despachadas semanalmente para o mercado da capital. Outra parte da produção vai para Santa Maria do Pará, PA e Macapá, AP.

ANÁLISE DA ESTRUTURA DE PRODUÇÃO E MERCADO DE PRODUTOS DA MANDIOCA

Uma das características básicas da agricultura nos países em desenvolvimento é a extrema instabilidade da produção e dos preços, resultando numa considerável variação na renda agrícola. Para o homem do campo, essa instabilidade gera insegurança quanto às suas condições de sobrevivência e, portanto, desestímulo à própria atividade.

A alta instabilidade dos preços agrícolas leva à formação de expectativas pouco confiáveis e força o produtor a tomar uma série de cuidados, no sentido de reduzir riscos. Particularmente, os pequenos agricultores são os mais afetados, levados, em geral, a planejar suas atividades de modo a garantir o próprio sustento e o da família. É de se supor que esses mecanismos, para atenuar as incertezas, impeçam que a atividade agrícola se processe de forma a aproveitar todas as vantagens comparativas e competitivas que cada região produtora apresenta.

Por outro lado, em nível de consumidor, o problema aparece sob a forma de abastecimento instável e preços oscilantes. A irregularidade do abastecimento é um problema importante, posto que causa sérias oscilações no poder de compra e, por conseqüência, no bem-estar dos consumidores.

Na Amazônia, mais especificamente no Estado do Pará, os canais de circulação comercial dos produtos caracterizam-se pela atuação do capital, como vetor da subordinação indireta do produtor rural. O capital comercial assume uma posição hegemônica, impondo suas regras de dominação, nas quais, na maioria dos casos, o crédito informal é o elemento chave.

Os alimentos de origem vegetal produzidos no Estado do Pará participam de forma diferenciada no processo de circulação no mercado. Significa dizer que os sistemas de comercialização, por produto, não se configuram homogêneos para a totalidade dos produtores. Os produtos percorrem caminhos diferentes no mercado, compondo uma cadeia constituída por diversos agentes sociais, formando um complexo processo de comercialização (Santos, 1990).

No caso da farinha de mandioca, destacam-se o atacadista, o varejista, o caminhoneiro e o taberneiro, sendo estes agentes sociais denominados genericamente pelo agricultor de comerciantes. Nas vilas e pequenas comunidades são chamados de taberneiros, bodegueiros ou barraqueiros. Na verdade, o pequeno volume da produção e a dispersão das unidades de trabalho caracterizam a importância desses agentes de intermediação. São eles que aglutinam essas produções pulverizadas e assumem parte dos riscos da comercialização da qual os grandes comerciantes se eximem. Nas Fig. 2 e 3 estão detalhados os fluxos da farinha de mandioca, farinha de tapioca e goma no nordeste paraense, mostrando os principais produtos da agroindústria e os canais de comercialização.

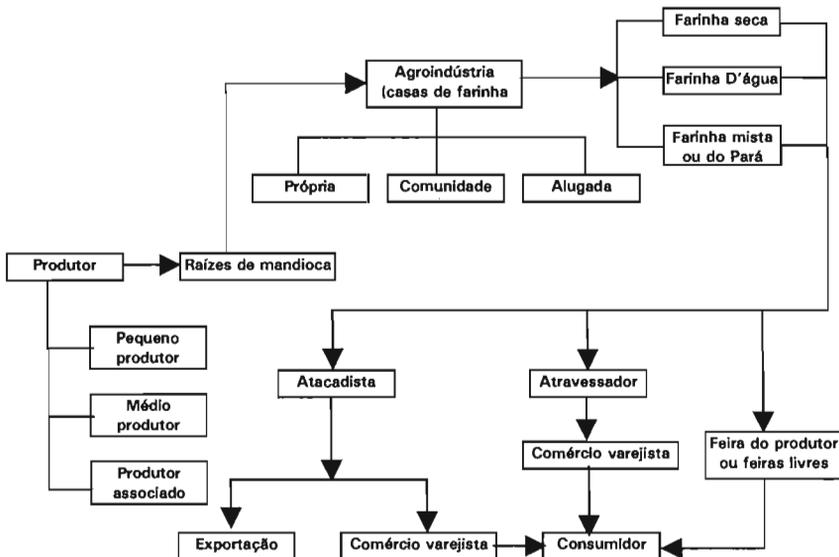


Fig. 2. Fluxograma da comercialização da farinha de mandioca no nordeste paraense.

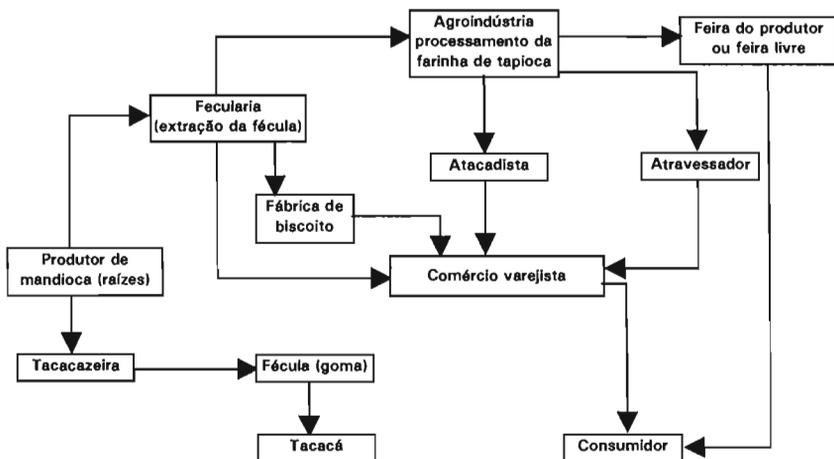


Fig. 3. Fluxograma de comercialização da farinha de tapioca e fécula (goma) no nordeste paraense.

Deve-se sublinhar, ainda, que é bastante antiga a tese de que o setor atacadista tem a capacidade de manipular oferta e preços, tornando-se, como conseqüência, fonte inflacionária autônoma. Naturalmente, os motivos que inspiraram os estudiosos de ontem a defender tal tese, já não são integralmente aceitos por alguns economistas, nos dias de hoje (Oliveira, 1990).

Entretanto, o setor atacadista de produtos agrícolas é constituído por poderosos oligopólios, que manipulam a oferta e criam artificialmente a escassez. Suscitam altos preços que, por sua vez, afetam os valores recebidos pelos produtores e os pagos pelos consumidores e, ainda, podem abalar a oferta e a demanda dos produtos.

Esta particularidade cria condições ideais para a ação espoliativa do capital comercial, instalado na órbita da cadeia produtiva de produtos agrícolas, na medida em que impõe preços escorchantes à agricultura, sem desestruturar a produção, pois, "interna corporis", os comerciantes conseguem transferir toda, ou quase toda, a espoliação aos produtores rurais e aos consumidores. Proprietários dos bens de produção e atacadistas são, assim, sócios na expropriação da riqueza criada pelos agricultores. É o caso da comercialização da farinha da mandioca, no Estado do Pará, que não se afasta dessa regra, conforme pôde ser constatado durante a realização deste trabalho.

COMERCIALIZAÇÃO DA FARINHA NAS FEIRAS DE BELÉM

O mercado varejista de Belém é a linha de chegada da maior parte dos produtos do campo que saem do roçado do pequeno produtor rural. O termômetro dos preços neste mercado é a produção do nordeste paraense, principalmente das microrregiões Bragantina e Guamá que reflete a elevada diferença entre os preços recebidos pelo produtor e aqueles pagos pelos consumidores.

O circuito de comercialização da farinha, dentre as muitas variações, passa pelos seguintes tipos de agentes sociais: a) o taberneiro, pequeno comerciante normalmente de origem rural e residente na mesma comunidade do produtor; b) o comerciante estabelecido na sede do município; c) os proprietários de firma comerciais em Belém ou nos grandes centros urbanos da região. Estes últimos liberam o crédito que é redistribuído entre os pequenos comerciantes até chegar ao agricultor.

Vê-se um simples detalhe da questão. Acompanhando-se o movimento de um saco de farinha, produzido no Município de Castanhal, verifica-se o seguinte: na porta da unidade de processamento artesanal, o saco de 60 quilos é comprado pelo intermediário a R\$ 15,00. Admitindo-se um único intermediário no processo, este agente social repassa este mesmo saco, diretamente ao feirante da capital, ao preço de R\$ 30,00. Nesta transferência de propriedade da mercadoria, já se caracterizou um ágio de 100%, expropriando-se o produtor em R\$ 15,00. O retalhista (feirante), por sua vez, transforma o volume do saco para litros, resultando não mais 60 quilos, mas 100 litros. E assim ele se apodera de 400 gramas do produto por quilo. No total, do saco de 60 quilos, isso significa uma apropriação de 24 quilos. Se cada litro de farinha é vendido a R\$ 0,50, isso quer dizer que o produtor foi expropriado em 70% do valor da venda final do saco de farinha e o consumidor final é lesado no peso e no preço, pagando um sobrepreço de mais de 100%, sobre o valor inicial da mercadoria. Aqui o intermediário corporifica-se como mal necessário, posto que, sem sua presença, dificilmente muitos produtores, com os problemas estruturais, conseguiriam chegar aos grandes centros consumidores.

Nessa pesquisa realizada nas feiras de Belém, foi feito o acompanhamento da atividade de comercialização da farinha em nove feiras, selecionadas em pontos estratégicos da cidade, localizadas em diferentes bairros, de tal forma que se pudesse avaliar o comportamento da venda para diferentes

faixas de renda. Foi, portanto, considerado o aspecto espacial na seleção das feiras, visando coletar informações de faixas econômicas diferenciadas da população. Outro ponto, é que a farinha é transportada não somente em caminhões, mas também em barcos, dependendo do lugar de origem da produção e da localização das feiras, como ocorre com as feiras do Ver-o-Peso e Porto da Palha, na Estrada Nova, localizadas às margens da Baía do Guajará e do Rio Guamá, respectivamente. A farinha comercializada em uma determinada feira pode vir de vários municípios, ocorrendo ainda que um mesmo transporte pode entregar a farinha em diferentes feiras.

Nos procedimentos metodológicos, considerou-se importante o levantamento de duas situações da comercialização, ou seja, dos caminhões para o comércio varejista (feirantes) e a venda pelo comércio varejistas para o consumidor final. O levantamento foi realizado nas feiras da Batista Campos, 25 de Setembro, Entroncamento, Icoaraci-Agulha, Estrada Nova, Porto da Palha, Marituba, Cidade Nova IV e Ver-o-Peso.

Procurou-se conhecer o modo como a farinha, vinda do interior do Estado para abastecer as feiras de Belém, era comercializada junto aos feirantes. Importava examinar, nesse circuito de comercialização, todos os componentes envolvidos, desde o volume e tipos de farinha comercializadas, origem da farinha por município, variação de preços, dias da semana de maior volume de vendas, perfil do feirante, meses de maior movimento no comércio da farinha, meios de transporte utilizados e volume transportado, número de produtores acompanhando a farinha nos caminhões e nos barcos para efetivar vendas diretamente aos feirantes ou aos consumidores finais, e finalmente, foi feito um acompanhamento para conhecer o trajeto de cada caminhão na entrega de farinha, nas diferentes feiras visitadas.

Com relação ao tipo de transporte, caminhões ou barcos, confirma-se que o abastecimento de farinha nas feiras de Belém depende, em grande parte, do transporte terrestre,

calculando-se que, em torno de 70% do volume comercializado, provém de áreas cujo acesso é facilitado pelo transporte rodoviário. Embora, pela via fluvial, seja escoada a produção de farinha de vários municípios para Belém, entre os quais Moju, São Domingos do Capim, Jambuaçu, Acará, Bujaru, Guajará-Mirim, constatou-se que em alguns desses municípios também é utilizado o transporte rodoviário.

Observou-se que é baixa a presença de produtores, realizando venda direta ao consumidor, nas feiras visitadas. Das nove feiras acompanhadas ao longo dessa pesquisa, somente 10% das vendas de farinha na feira da 25 de Setembro, 10% dos boxes da feira de Icoaraci e 20% dos postos de venda de farinha da feira do Guamá, pertenciam a produtores rurais. Na feira de Batista Campos, chamou a atenção para o fato de que 40% dos vendedores eram também produtores de farinha. Isso parece ser uma tradição, pois segundo informações obtidas junto aos feirantes, sempre foi comum essa presença expressiva de produtores nessa feira, em bairro de classe média alta de Belém, para realizar suas vendas diretamente ao consumidor. Porém, ressaltaram que antes, essa participação era bem mais significativa, sendo essa “venda a varejo” importante na geração de renda desses pequenos produtores rurais.

A comercialização da farinha nessas feiras ocorre durante todo o ano, com o aquecimento, no volume comercializado, acontecendo no segundo semestre, destacando-se os meses que vão de setembro a dezembro. Homma e Santos (1980) atribuem a maior demanda dos meses de outubro a dezembro à tradição do paraense de consumir mais farinha durante as festas do Círio de Nazaré (outubro), Natal e Ano Novo (dezembro).

Embora não fosse o interesse principal da pesquisa analisar esse segmento da cadeia produtiva, em relação ao nível socioeconômico da população, constatou-se um alto consumo desse produto em todas as feiras pesquisadas, independente de

sua localização. Com relação à classificação da farinha comercializada, observou-se que nas feiras pesquisadas encontram-se os tipos seca, d'água amarela ou branca, com exceção das feiras da Estrada Nova e do Porto da Palha, também na Estrada Nova, nas quais só foi encontrada a farinha d'água. Em relação ao padrão de qualidade, verifica-se nas feiras uma variação, quanto ao produto comercializado. São consideradas como parâmetros físicos de qualidade da farinha a ausência de impurezas, a uniformidade na granulometria e a torração recente, mas é muito comum entre os paraenses, no ato da compra, levar em conta além do aspecto visual, o sabor, antes de decidir a escolha da que comprar, sendo corrente a "prova da farinha", retirando com a mão em concha uma amostra para saborear. Apesar de não ter sido quantificado o volume comercializado de acordo com os diferentes tipos de farinha, por feira, visando correlacionar o tipo de farinha comercializado, com o nível de renda do consumidor, constatou-se que nas feiras de Batista Campos, 25 de Setembro e São Braz predomina a venda de farinha de primeira qualidade. Para o produtor, o preço do saco desse tipo de farinha agrega pelo menos mais R\$ 10,00, em relação à farinha de classe inferior.

Uma questão colocada na pesquisa era saber a frequência da chegada de carros nas feiras de Belém. Um primeiro ponto observado é que há uma frota de caminhões, de proprietários particulares ou comunitários⁴, que servem regularmente aos produtores, percorrendo estradas e ramais para apanhar a produção, diretamente nas unidades de processamento. Essa atividade mais organizada ocorre nos finais de semana, sextas-feiras e sábados, em horários combinados. O pagamento é feito por saca e no caso dos carros particulares, no valor de R\$ 2,00 a R\$ 3,00, dependendo da distância a percorrer. Quando se trata de caminhões comunitários, muitas

⁴A forma de aquisição desses caminhões comunitários é resultado da organização dos produtores rurais em associações, o que significa um avanço em relação aos pequenos produtores que trabalham individualmente. A aquisição implica em um esforço coletivo dos produtores junto a uma série de entidades governamentais, não-governamentais, partidos políticos, Igreja etc.

vezes atendendo mais de uma comunidade, o preço por saca é bem reduzido, suficiente apenas para cobrir os custos de manutenção do caminhão e da associação. No transporte por barcos, o preço do frete da farinha também é calculado por saco, cujo valor varia identicamente segundo a distância, entre a unidade de produção e o comércio de Belém, correspondendo praticamente ao mesmo custo do transporte terrestre. No caso daquele meio de transporte, o produto é descarregado nas feiras localizadas às margens da Baía do Guajará e do Rio Guamá. O volume transportado varia de 35 a 400 sacos, nos barcos, e de 65 a 280 sacos, nos caminhões.

É comum produtores virem acompanhando a farinha para realizar a transação de venda direta ao comerciante varejista, ficando subordinados ao preço oferecido pelo feirante, que procura pagar o preço de acordo com a sua conveniência. Esses produtores, que acompanham sua farinha para vender nas feiras de Belém, vêm sentados ao alto da pilha de sacas de farinha, sem nenhuma proteção, fazendo parte de um cenário bem típico das relações da agricultura familiar com a cidade, na Amazônia. A venda da farinha nas feiras torna-se imperiosa, pois o retorno para o município de origem, caso não consiga venda, equivale a custos adicionais. E isso precisa ser evitado, posto que o valor da farinha, mesmo vendida pelo próprio produtor, numa cidade grande como Belém, que pressupõe maior elasticidade de venda, agrega muito pouco no pagamento do esforço de trabalho, nela despendida, pela unidade familiar. Neste circuito de comercialização, está presente também o intermediário, que pode ser um comerciante atacadista ou pequeno revendedor.

Ao longo do ano, ocorre importante variação nos preços de venda da farinha. Tal variação acontece em função de inúmeras variáveis, tais como demanda da exportação; concentração dos produtores em outras atividades agrícolas, reduzindo a oferta; concorrência com farinha vinda de outros estados,

como os do Nordeste Brasileiro, entre outros. O preço da saca de farinha, na época da pesquisa, sofria enorme variação de preços, dependendo da qualidade e da localização da feira. O menor preço verificado foi de R\$ 6,00, nas feiras do Ver-o-Peso e da Estrada Nova, embora, nessas feiras, os preços mais elevados fossem, R\$ 18,00 e R\$ 22,00, respectivamente. Outro patamar que equivalia ao mais baixo preço, em outras feiras, foi de R\$ 13,00 (Cidade Nova IV e Icoaraci-Agulha), enquanto os valores mais altos chegaram a R\$ 30,00, na do_Entroncamento, e R\$ 42,00, na Cidade Nova. Chamou a atenção o fato de que, na feira de Batista Campos, só foi encontrado um preço por saca de farinha, isso porque o tipo utilizado é praticamente do mesmo padrão de qualidade e atendimento a uma classe predominante mais elevada de renda. No período da pesquisa houve uma variação de preços no Município de Bragança, por exemplo, de R\$ 20,00 a R\$ 55,00 por saca. Essa oscilação funciona como uma gangorra e evidentemente cria um clima de desestímulo, nas suas quedas de preços. Certamente que o comerciante atacadista, com maior capacidade de compra de farinha, poderá procurar outros mercados compradores, beneficiando-se com os preços baixos. Quanto ao comércio varejista, certamente perde menos por não baixar o preço de venda ao consumidor.

Em função da grande rotatividade na comercialização de farinha, verificou-se que esse produto não é conservado normalmente por mais de uma semana, apesar de alguns comerciantes terem reconhecido que chegaram a estocar, por um período de até quatro meses, sem prejuízo da qualidade do produto.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente estudo gerou uma base de conhecimentos sobre os aspectos do processamento e da comercialização dos produtos derivados da mandioca, no nordeste paraense, que indicam a necessidade de melhorias nestes segmentos da cadeia produtiva, para oferecer produtos de melhor qualidade e menor preço.

Certamente que a utilização de equipamentos e utensílios mais adequados e a adoção de corantes naturais de baixo custo na fabricação da farinha amarela, traria melhorias na qualidade, principalmente por ser um produto de consumo direto, tornando-a mais competitiva, no mercado cada dia mais exigente. Para viabilizar a modernização da agroindústria, é imprescindível a implementação de linhas de crédito compatíveis com as condições econômicas dos pequenos produtores de mandioca.

É no processo de comercialização, a varejo, nas feiras, que ocorrem os maiores lucros da produção da farinha. A comercialização através da bolsa de mercadorias ou organização dos produtores em entidades de classe, engajando-os no processo de venda direta aos consumidores, resultaria em benefícios, ampliando a margem de lucro, seja pela possibilidade de aquisição de material de consumo e equipamentos, seja na redução da intermediação, no processo de comercialização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, M. de.; CARDOSO, E.M.R. **A mandioca no trópico úmido**. Brasília: Editerra, 1980. 251p.
- IBGE (Rio de Janeiro, RJ). **Produção agrícola municipal – Pará**. Belém, 1994.
- LEITE, L.A. de S.; PAULA PESSOA, P.F. A. de. **Estudo da cadeia produtiva como subsídio para pesquisa & desenvolvimento do agronegócio**. Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1996. 40p.
- OLIVEIRA, M.M. Atacado de produtos agrícolas no Brasil: colocando o problema de intermediação e das altas de preços. **Revista de Economia Rural**, Brasília, v.28 n.4, p.175-186, out/dez. 1990.
- BITTENCOURT, G.A. ; DI SABBATO, A. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília, 2000. 74p. Digitado. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO.
- SANTOS, A.I.M. dos; HOMMA, A.K.O.; CONTO, A.J. de; CARVALHO, R. de A.; FERREIRA, C.A.P. **A pequena agricultura familiar paraense: uma abordagem econômica e sociológica**. Belém: Embrapa-CPATU, 1997. (Embrapa-CPATU. Documentos, 94).
- SANTOS, A.I.M. dos. **Avaliação da adoção de inovações tecnológicas na agricultura do nordeste do Estado do Pará**. 1990. 181 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.



Amazônia Oriental

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48

Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 299-4544

CEP 66095-100, Belém, PA

www.cpatu.embrapa.br

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**GOVERNO
FEDERAL**
Trabalhando em todo o Brasil