

Nº 38, dez/2001, p.1-3



Processamento de Farinha de Carimã

Flávio Araújo Pimentel¹
Solange Maria Gadelha de Oliveira²
Márcio Jander Ribeiro Damasceno³

A cultura da mandioca representa a base alimentar da maioria das populações da Amazônia, contribuindo também como fonte alternativa de renda para pequenas associações de produtores rurais. No Estado do Acre, a mandioca assume grande importância econômica para o pequeno produtor, principalmente, quando se refere à fabricação de farinha de mesa. No entanto, muitos outros subprodutos da mandioca não vêm sendo obtidos em escala comercial, devido à falta de conhecimentos tecnológicos. A farinha de carimã ou puba é obtida da mandioca e vem sendo utilizada pela população local na fabricação de pães, massas, bolos, biscoitos e mingaus, com o objetivo de substituir de forma parcial ou integral a farinha de trigo (Fig. 1).

Considerando que a farinha de carimã, produzida por alguns produtores da região, necessita de tecnologias de processamento com controle de qualidade, a Embrapa Acre, em parceria com a Universidade Federal do Acre (Ufac), Universidade Federal do Pará (UFPA) e o Banco da Amazônia (Basa), desenvolveu pesquisas com o objetivo de definir a melhor forma de fabricação, visando atender, principalmente, à indústria de panificação.

Fig. 1. Farinha de carimã.



¹ Eng. agrôn., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 321, 69908-970, Rio Branco, AC, flavio@cpafac.embrapa.br

² Eng. agrôn., B.Sc., discente do curso de Especialização em Tecnologia de Alimentos – Ufac/UFPA.

³ Nutricionista, B.Sc., discente do curso de Especialização em Tecnologia de Alimentos – Ufac/UFPA.

IT/38, Embrapa Acre, dez/2001, p.2

Para obter a farinha de carimã devem ser realizadas as seguintes etapas de processamento (Fig. 2):

Preparação das raízes para a industrialização: as raízes de mandioca devem ser lavadas em água corrente para eliminar as impurezas visando evitar a incorporação de materiais inertes às operações, que contribuem para a contaminação por microorganismos, o desgaste dos equipamentos e o aparecimento de impurezas nos produtos acabados.

Descascamento das raízes: é feito manualmente utilizando-se facas de aço inoxidável, seguido da lavagem com água corrente para retirada de casca e impurezas remanescentes. As raízes descascadas devem ser acondicionadas em recipientes devidamente higienizados.

Fermentação das raízes: as raízes limpas devem ser acondicionadas em tanques de aço inoxidável, contendo água tratada com cloro, e submetidas à fermentação natural por um período de 3 a 4 dias, até o completo amolecimento. Os tanques devem ser protegidos por tela para evitar a entrada de insetos.

Maceração das raízes fermentadas: após a fermentação das raízes (amolecimento), deve-se retirar a água e efetuar a maceração manual ou em tachos de inox com espátulas rotativas. Em seguida, deixar a água decantar até que se apresente límpida (clara) e efetuar o escoamento. Nesta etapa, a massa é submetida a duas lavagens sucessivas com água corrente para eliminar o odor característico da fermentação.

Prensagem da massa de mandioca fermentada: a massa de mandioca deve ser acondicionada de forma uniforme e nivelada em sacos de aniagem ou de tela de náilon, que deverão ser empilhados sobre a prensa mecânica até atingir a altura de 75 cm, devendo-se colocar uma divisória de madeira a cada 15 cm para otimizar o processo de redução de umidade. A prensagem é realizada por meio da pressão de um cabo de aço (1/4"), que passa por uma roldana montada sobre uma torre de madeira, puxado por uma catraca madeireira de 250 mm. A torre deve ser colocada de forma centralizada sobre a massa da mandioca acondicionada na prensa mecânica, para uniformizar a pressão, e a a cada 10 a 15 minutos acionar a catraca para acelerar o processo (Fig. 3). Após 1 hora de prensagem, a massa atinge o ponto ideal para ser submetida à secagem solar.

Esfarelamento e peneiramento da massa de mandioca: ao sair da prensa, a massa de mandioca apresenta-se na forma de blocos compactos, por causa da pressão exercida. Antes de seguir para o secador solar, deve-se efetuar o esfarelamento em ralador comum ou esfareladores e a peneiragem para a retirada de fibras, cascas e de fragmentos que não sofreram amolecimento durante a fermentação.

Secagem: é realizada em secadores solares, de preferência construídos em alvenaria e cobertos com telha de vidro. A massa deve ser espalhada em finas camadas sobre a mesa de aço inoxidável ou em folhas de alumínio forradas com tecido de algodão ou TNT (Poliéster). Após três a quatro dias a massa de mandioca atinge a umidade ideal para ser armazenada (9%).

Moagem da farinha: a farinha deve ser moída em moinho tipo martelo ou facas para atingir granulometria entre 0,250 e 0,420 mm.

Acondicionamento da farinha: a farinha de carimã deve ser acondicionada em sacos plásticos ou de aniagem, armazenada sobre estrados de madeira em locais não úmidos e ventilados para posterior comercialização.

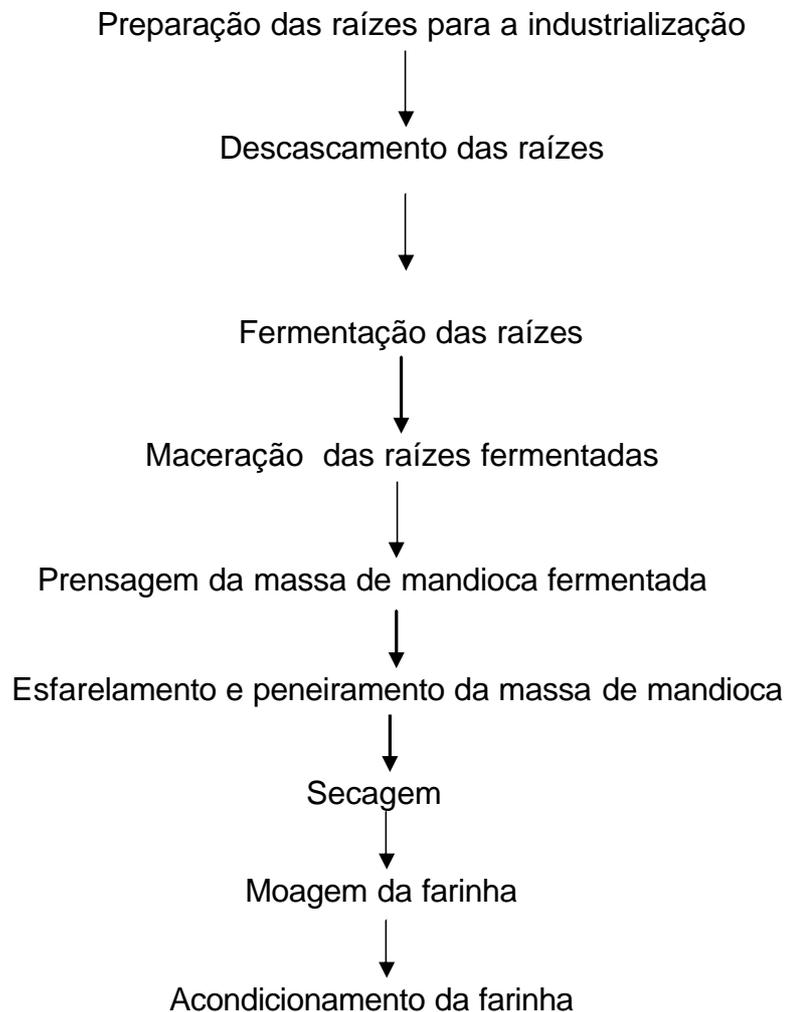


Fig. 2. Fluxograma de processamento de farinha de carimã.



Fig. 3. Prensa mecânica para secagem de raspa de mandioca.

As informações técnicas sobre a construção da prensa mecânica poderão ser obtidas na Embrapa Acre.