



Boletim do Museu Paraense Emílio
Goeldi. Ciências Humanas

ISSN: 1981-8122

boletim.humanas@museu-goeldi.br

Museu Paraense Emílio Goeldi
Brasil

Hussak van Velthem, Lucia; Katz, Esther

A 'farinha especial': fabricação e percepção de um produto da agricultura familiar no vale
do Rio Juruá, Acre

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 7, núm. 2, mayo-
agosto, 2012, pp. 435-456

Museu Paraense Emílio Goeldi
Belém, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394034997008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A 'farinha especial': fabricação e percepção de um produto da agricultura familiar no vale do rio Juruá, Acre

The 'special cassava flour': perception and processing of a smallholder agriculture product in the Juruá River valley, Acre

Lucia Hussak van Velthem^I, Esther Katz^{II}

^IMuseu Paraense Emílio Goeldi/MCTI. Belém, Pará, Brasil

^{II}Institut de Recherche pour le Développement. Paris, França

Resumo: Os pequenos agricultores do vale do alto rio Juruá, no Acre, produzem farinha de mandioca para consumo e comércio. Este artigo descreve as práticas que produzem e identificam uma farinha 'especial' do ponto de vista dos produtores locais. Esses processos são tanto técnicos como conceituais e se aplicam às raízes de mandioca, aos objetos responsáveis pelo processamento e à farinha produzida, diferindo da avaliação de negociantes e órgãos governamentais. Esse conjunto prescritivo será confrontado com a percepção dos comerciantes e também com a dos serviços públicos, a qual atua no melhoramento dessa produção por considerá-la desvalorizada e com elevada variabilidade.

Palavras-chave: Amazônia. Rio Juruá. Políticas públicas. Farinha de mandioca. Patrimônio material.

Abstract: Smallholders from upper Juruá river valley, state of Acre, in Brazil, produce cassava flour (*farinha de mandioca*) for consumption and trade. This article describes the practices that produce and identify a 'special' cassava flour from the point of view of the local producers. These processes are both technical and conceptual, and they apply to the cassava roots, the objects associated to its processing and the cassava flour produced, differing from the assessment of traders and governmental institutions. This prescriptive set will be faced with the perception of traders and also with the public service, which operates in this production improvement considering it undervalued and with high variability.

Keywords: Amazon. Juruá River. Public policy. Cassava flour. Material heritage.

VELTHEM, Lucia Hussak van; KATZ, Esther. A 'farinha especial': fabricação e percepção de um produto da agricultura familiar no vale do rio Juruá, Acre. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 435-456, maio-ago. 2012.

Autor para correspondência: Lucia Hussak van Velthem. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Esplanada dos Ministérios. Bloco E, sala 589. CEP 70087-900. Brasília, DF, Brasil (luvelthem@hotmail.com).

Recebido em 23/02/2012

Aprovado em 30/07/2012

O termo 'farinha' foi atribuído no século XVI pelos primeiros exploradores europeus a um produto encontrado no litoral brasileiro entre os índios Tupinambá (Staden, 2008 [1524]¹; Gândavo, 1980 [1576]; Léry, 1992 [1580]). Posteriormente, integraram esse produto à sua dieta devido às excepcionais qualidades de conservação que ele apresenta nos trópicos. No Brasil, hoje, existem muitos tipos diferentes de 'farinhas', com modos de preparação diversificados, que abrangem uma cadeia operatória complexa, a qual também envolve processos valorativos associados tanto à matéria-prima – os tubérculos – quanto às técnicas de produção e aos utensílios empregados.

Tecnicamente, a 'farinha' é uma semolina torrada: os grãos são formados por aglutinação de partículas de massa de mandioca, do mesmo jeito que as semolinas de trigo². As atuais farinhas produzidas no Nordeste, e em particular no estado da Bahia, onde os colonizadores portugueses aportaram, são farinhas secas, finas e brancas, e têm a aparência da farinha de trigo. Contudo, as farinhas na Amazônia podem ter cor amarela, branca ou ser amarronzadas, com grãos grossos ou finos. Essas últimas são geralmente elaboradas a partir de mandioca brava, fermentada na água por vários dias (mandioca puba) e que resulta na chamada 'farinha d'água' – ou então representar a mistura de mandioca puba e mandioca seca, que é apenas ralada (Desmoulière, 2001). As farinhas do vale do rio Juruá, no estado do Acre, são aparentadas às farinhas nordestinas, pois se trata de uma 'farinha seca' de consistência fina (Figura 1).

A região do vale do rio Juruá é originalmente habitada por grupos indígenas da família linguística Pano³, que passaram a contatar, no início do século XIX, comerciantes que demandavam produtos florestais. A farinha de mandioca não era consumida pelos povos indígenas do

Acre, cuja dieta baseava-se, sobretudo, na mandioca mansa, cozida ou assada, junto com peixe ou caça (Araújo *et al.*, 2002). Entretanto, os grupos indígenas que trabalharam nos seringais, como os Katukina, introduziram a farinha em sua alimentação.

Na segunda metade do século XIX, uma primeira colonização nordestina aportou no vale do rio Juruá, empurrada por uma devastadora seca que atingiu vários estados do Nordeste (Simoni, 2009). Outras levas migratórias sucederam-se a partir de 1850, porém, dirigidas para atividades extrativas, sobretudo do látex. Efetivamente, a invenção da vulcanização por Charles Goodyear, em 1845, provocou o 'boom da borracha' no alto rio Juruá, onde havia alta concentração de *Hevea brasiliensis*. Para coletar esse produto, patrões do extrativismo foram recrutar centenas de pessoas no Nordeste, em particular no Maranhão e no Ceará. No estado do Acre, os novos colonos lutaram contra os índios para se apropriarem de grandes extensões de floresta e, nesse processo, os



Figura 1. Farinha no mercado de Cruzeiro do Sul (alto Juruá, Acre). Foto: Esther Katz.

¹ Staden (2008 [1524], p. 142) foi o primeiro a mencionar, entre os índios Tupinambá, as plantações de mandioca e sua preparação em farinhas e beijus, assim como o uso do ralador, do tipiti, do torrador e da peneira.

² Sobre as semolinas de trigo e outros cereais, ver Franconie *et al.* (2010).

³ Os principais grupos Pano da região são os Kaxinawá, Katukina, Yawanawá, Poyanawá, Nukini, Jaminawá, Arara e Shanenawá. Os Ashaninka, de língua Arawak, chegaram do Peru no fim do século XIX (Almeida *et al.*, 2002).

massacraram ou os forçaram a trabalhar nos seringais. Contudo, deve ser ressaltado que os migrantes nordestinos também trabalharam em condições próximas à escravidão, confinados nos 'centros', colocações instaladas no interior da floresta, às margens de pequenos igarapés (Silva, 2005).

Quando os primeiros trabalhadores da borracha chegaram do Nordeste, a farinha já constituía a base da sua alimentação. Entretanto, no início da colonização extrativa, a farinha consumida pelos trabalhadores provinha da região bragantina, no estado do Pará (Emperaire *et al.*, 2012, p. 27). Esse alimento não era produzido localmente, muito embora, desde o final do século XIX, "princípios políticos viam a necessidade da agricultura paralela a outras atividades extrativas" (Silva, 2005, p. 126). Depois de 1920, quando o extrativismo da borracha amazônica começou a sofrer os efeitos da concorrência das plantações asiáticas de *Hevea*, uma parte dos seringueiros voltou-se para a agricultura e a produção de farinha, instalando-se em áreas mais acessíveis, nas proximidades de cidades ou na margem dos grandes rios (Emperaire *et al.*, 2012).

A demanda pela borracha recrudescceu na Segunda Guerra Mundial e, como consequência, o fluxo migratório do Nordeste para o Acre perdurou até o final da década de 1950. A partir dos anos 1980, quando o preço da borracha já não era mais competitivo, os patrões do extrativismo pretenderam desmatar as áreas dos seringais para a instalação de rebanhos bovinos. Os seringueiros opuseram-se e lutaram pela conservação das terras onde desenvolviam suas atividades. Esses embates levaram à criação, no final dos anos 1980, das Reservas Extrativistas, entre as quais a Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) (Almeida *et al.*, 2002). Parcela dos seringueiros deixou os seringais e as colocações para se estabelecer em frentes de colonização agrícola abertas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) ao longo da estrada BR-364, a qual, tendo início em São Paulo,

atravessa o estado do Acre. Os últimos a integrarem este cenário regional foram os migrantes do sul do país, visando cultivar parcelas estabelecidas pelo INCRA na região.

Atualmente, a mandioca constitui o principal produto agrícola do Acre, representando 18% em volume e 48% em valor bruto de produção total (Bergo, 1993; Siviero *et al.*, 2007)⁴. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, os municípios do vale do alto rio Juruá (Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Marechal Thaumaturgo, Porto Walter e Rodrigues Alves) foram responsáveis pela produção de 307.202 toneladas deste tubérculo. A farinha pura ou misturada com coco e também o amido, a tapioca, representam, assim, produtos de grande importância na segurança alimentar de uma população de 92.734 pessoas (IBGE, 2010) que vivem nos municípios de Cruzeiro do Sul e Marechal Thaumaturgo. Ademais, lidera entre os produtos comercializados, pois constitui um alimento fundamental para as populações de todo o estado, estando presente em todas as refeições. Os pequenos agricultores do vale do alto rio Juruá dedicam parcela da sua produção para consumo familiar e outra parte para venda no mercado regional, sobretudo na cidade de Cruzeiro do Sul. Nesta cidade, foi inicialmente conhecida como 'farinha da pedra' porque era exposta à venda sobre lajeiros de pedras. No Mercado Municipal, os consumidores podem escolher entre farinha fina ou grossa, branca ou amarela, comum ou com coco, além de farinha de tapioca e fécula (Figura 2). Na região, muitas preparações caseiras, tais como bolos, biscoitos, mingaus, beijus, molhos, têm como ingrediente básico a mandioca.

A farinha de mandioca conhecida como 'farinha de Cruzeiro do Sul', nome da principal cidade do vale do alto rio Juruá, é produzida em grandes quantidades e é comercializada na região e em outros estados da Amazônia, destacando-se economicamente nas cidades de Manaus e Porto Velho. Adquiriu reputação por qualidades que se

⁴ Ver, ainda, SIVIERO, A.; SOUZA, J. L.; MENDONÇA, H. A.; NASCIMENTO, G. C.; CUNHA, E. T. BRS Colonial: cultivar de mandioca para mesa. Embrapa, MAPA, folder, 2005.

revelam no paladar e em decorrência das características que apresenta, pois se trata de uma farinha relativamente fina e seca. Nos últimos anos, várias cooperativas e instituições públicas interessaram-se pelo seu potencial econômico e passaram a explorar meios de valorizar esse produto e de melhorar a sua qualidade, visto ser considerada uma farinha sem uniformidade, em decorrência do processo de produção⁵. Como enfatiza Simoni (2009, p. 178), essas iniciativas influenciaram a produção e a comercialização da farinha de mandioca em Cruzeiro do Sul, assim como o trabalho das famílias produtoras.

Os padrões de qualidade da farinha de mandioca foram estabelecidos pela portaria n. 554/1995, da Secretaria da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, e consideram os valores máximos de suas propriedades físicas, a saber, umidade, acidez, cinzas e carboidratos (Souza *et al.*, 2008). A farinha de mandioca produzida na Amazônia tem sido alvo de análises estabelecidas a partir de amostras que foram submetidas

a exames físico-químicos, microbiológicos e pesquisa de sujidades (Chisté *et al.*, 2006; Souza *et al.*, 2008).

O presente artigo possui outros propósitos, visto que pretende descrever e examinar as concepções dos próprios produtores na identificação – valorativa e depreciativa – da farinha de mandioca oriunda da agricultura familiar no vale do alto rio Juruá. O processo de valorização da farinha de mandioca como concebido por esses agricultores pode ser rotulado enquanto “pensamento da prática” (Darré *et al.*, 2004, p. 21), porquanto é construído a partir de suas experiências e conhecimentos, nas condições sociais que lhes são próprias. A prática em si possui componentes técnicos e simbólicos que têm origem no histórico de migrações dos agricultores das regiões áridas do Nordeste para as terras de florestas úmidas da Amazônia, também da atualidade dos sistemas sociais de trocas e da transmissão de experiências e de informações. Isso significa que, num quadro aparentemente homogêneo, relativo aos conhecimentos requeridos para o processamento da mandioca, há margem para particularizações semânticas e inovações formais e materiais, que são de cunho individual.

Diversos estudos apresentam uma descrição detalhada da elaboração da farinha de mandioca⁶ e outros abordaram os sistemas agrícolas e as questões de certificação⁷. Nosso enfoque se volta, sobretudo, para a descrição etnográfica das técnicas e dos implementos associados à produção de farinha, o que permite ressaltar as representações culturais sobre os mesmos, visando determinar uma farinha de qualidade, estritamente sob o ponto de vista dos produtores. Esses parâmetros serão confrontados com outros julgamentos, marcados por forte caráter produtivista, e que deixam em segundo plano as análises de categorias sociológicas e antropológicas.



Figura 2. Farinha no mercado de Cruzeiro do Sul. Foto: Lucia Hussak van Velthem.

⁵ Ver, a respeito, Souza *et al.* (2008).

⁶ Ver descrições da produção de diferentes tipos de farinha na Amazônia em Desmoulière (2001), Fraxe (2004), Embrapa (2005), Simoni (2009), Rizzi (2011). Existem descrições detalhadas dos processos de transformação da mandioca no norte e noroeste da Amazônia, entre povos Arawak, Tukano e Carib (Hugh-Jones, 1979; Mowat, 1989; Ribeiro, 1995), onde a farinha não é consumida ou é utilizada em menor escala em relação com outros produtos, como o beiju.

⁷ Ver, a respeito, Pinton e Emperaire (2001), Emperaire *et al.* (2012).

A pesquisa foi realizada no âmbito de um projeto multidisciplinar sobre agrobiodiversidade e conhecimentos tradicionais associados em ambiente urbano (tais como lojas e mercados municipais), em instituições públicas e, sobretudo, em comunidades rurais. As que são mencionadas neste artigo pertencem aos municípios de Cruzeiro do Sul e Marechal Thaumaturgo, situados no vale do alto rio Juruá (Figura 3). No primeiro município, os estudos concentraram-se na vila São Pedro e nos sítios instalados nos ramais da vizinhança, localizados ao longo da rodovia BR-364; no segundo, compreendeu a comunidade de Belfort, instalada às margens do rio Juruá, em território abrangido pela Reserva Extrativista Alto Juruá (REAJ). Os municípios referidos são essencialmente habitados por pequenos produtores “tradicionais” (Lima e Pozzobon, 2005), que, apesar de integrarem as conhecidas

“sociedades camponesas históricas” (Adams *et al.*, 2006, p. 16), possuem grande heterogeneidade e também certas peculiaridades, as quais são enfatizadas para uma melhor compreensão da dinâmica social da região.

A maioria dos agricultores do entorno de São Pedro é egressa dos seringais instalados nos afluentes do rio Valparaíso e do próprio rio Juruá. Os habitantes de Belfort são, em sua totalidade, originários de colocações dos tributários do rio Juruá, como o Tejo e o Breu, e de rios menores, como o Arara e o Caipora. Algumas famílias, e também indivíduos, migraram recentemente para essa comunidade, pois trabalharam na extração da borracha até o final de década de 1980, mas outros chegaram ao local em épocas mais recuadas, acompanhando o fluxo migratório de seringueiros que se espalhou pelos municípios de Cruzeiro do Sul, Porto Walter e Marechal Thaumaturgo.

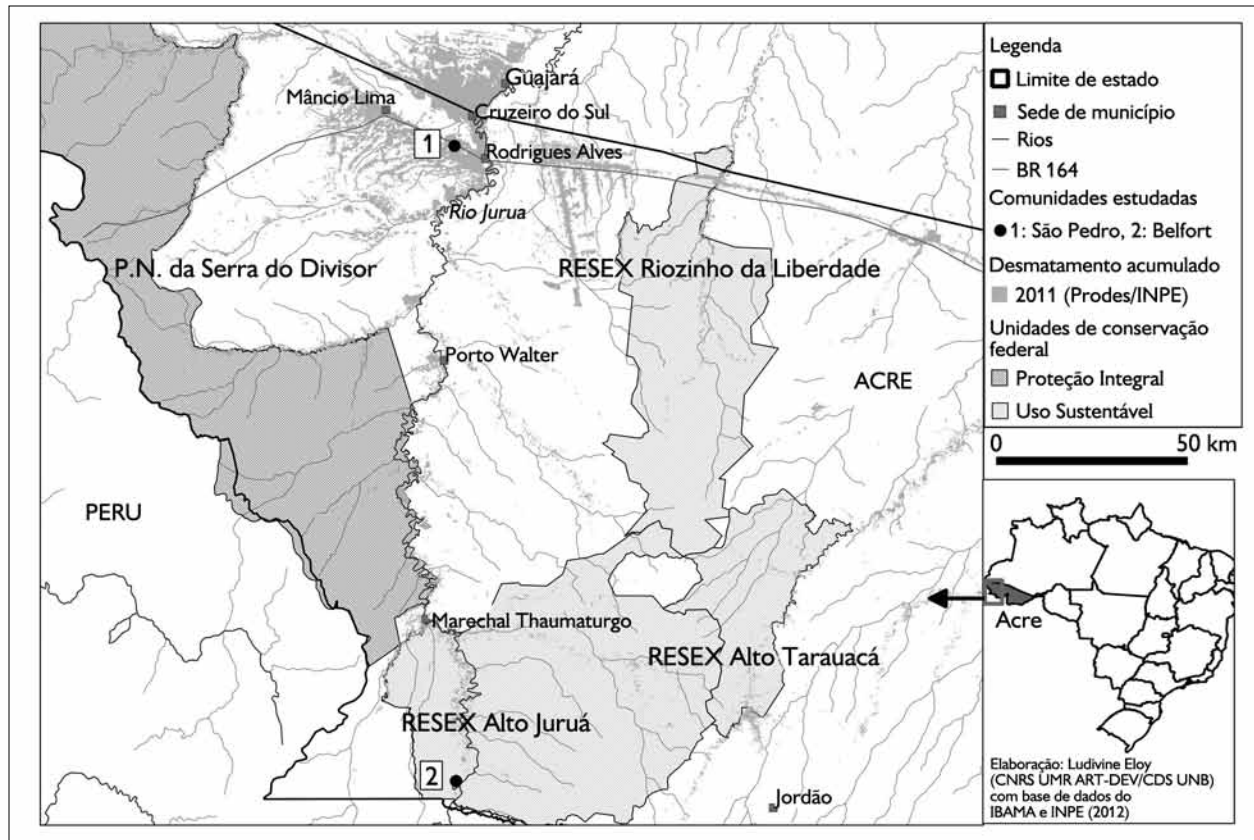


Figura 3. Localização das comunidades estudadas no alto rio Juruá (Acre). Mapa: Ludvine Eloy.

A farinha é produzida em um espaço específico, designado como 'casa de farinha'⁸, que abriga grandes e complexos artefatos utilitários. Cada casa de farinha é compartilhada por várias famílias de agricultores, geralmente aparentados, constituindo um lugar de trabalho onde são desenvolvidas relações entre indivíduos (Fraxe, 2004). Os processos de produção de farinha envolvem: trazer os tubérculos do roçado, descascá-los, lavá-los, ralá-los; espremer a massa resultante na prensa, a peneirar quando seca, a escaldar, a peneirar novamente e a torrar. Analisaremos esses processos em detalhe, mas veremos primeiro como as instituições públicas buscam aperfeiçoá-los por meio da implantação de políticas que almejam a adoção, pelos produtores rurais, de outras técnicas e lugares no processamento da mandioca.

AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS, VARIABILIDADE E MODERNIZAÇÃO

O produto que é conhecido como 'farinha de Cruzeiro do Sul' está consolidado no mercado da Amazônia como sendo de qualidade superior, atingindo, neste panorama, até o dobro do preço em relação às demais farinhas (Santos *et al.*, 2003; Siviero *et al.*, 2007) e alcançando mercados distanciados da região produtora. Os principais compradores desta farinha estão nas capitais dos estados do Amazonas, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, de onde ela é espalhada para outras cidades. Em 2004, a farinha atingiu outras cidades do país, distribuída pela rede de supermercados Pão de Açúcar, através do programa "Caras do Brasil", que se propõe a comercializar produtos de comunidades agrárias e extrativistas (Cresceu..., 2004).

Pesquisadores e técnicos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que vem

desenvolvendo, desde a sua fundação, pesquisas com a cultura da mandioca no Acre, detectaram, entretanto, aspectos negativos na produção de farinha de mandioca na região do vale do rio Juruá. Estudos específicos consideraram que não se trata de um produto muito valorizado, sobretudo por sua grande variabilidade, uma decorrência das variedades de mandioca e das formas de processamento, que careceriam de tecnologia apropriada tanto no cultivo como na agroindústria (Siviero *et al.*, 2007; Souza *et al.*, 2008). Ademais, o sistema de produção da farinha na região Norte do país é realizado de forma artesanal e, assim, cada produtor seguiria um processo próprio de fabricação, conferindo pouca atenção aos critérios de higiene e de sanidade, indispensáveis aos produtos alimentares (Chisté *et al.*, 2006; Souza *et al.*, 2007a, 2007b). Outros autores enfatizam a necessidade do uso de tecnologias modernas na produção de farinha de mandioca, ao constatarem que não há o emprego de inovação tecnológica, pois consideram que são utilizadas apenas "ferramentas rústicas" (Maciel *et al.*, 2010, p. 10).

Acolhendo, provavelmente, considerações que possuem esse mesmo escopo, o governo do estado do Acre, por meio da Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar (SEAPROF), passou a fomentar programas de desenvolvimento regional voltados para os produtos agrícolas. O principal objetivo consiste em apoiar a produção de farinha de mandioca nos três principais pólos produtores – Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e Rodrigues Alves – e, para tanto, visa particularmente à uniformização e adequação do processo de produção para valorizar o produto.

No estado do Acre, os poderes públicos insistem na obtenção de um produto uniformizado em relação

⁸ A denominação 'casa de farinha' predomina nos estados do Norte e Nordeste e constitui estruturas produtivas representantes do método tradicional, ou seja, baseada na mão de obra familiar. No Centro-Sul, o processamento acontece nas 'farinheiras', consideradas agroindústrias, com estrutura de trabalho profissional (Araújo e Lopes, 2008, p. 4). Essas estruturas são referidas, em vários pontos do país, como "retiros, farinheiras, bolandeiras, engenhos de farinha, ranchos de engenho" (Nogueira e Waldeck, 2006, p. 10, 14) e também "casa de aviamento, quitungo, atafona" (Embrapa, 2005, p. 107). No rio Negro, são designadas como 'casas de forno', do nheengatu *iapunaruka*.

à farinha da mandioca. As iniciativas governamentais que agregam valor à farinha de mandioca baseiam-se na produção de uma farinha que seja referência para as demais. Para tanto, a SEAPROF procura influir em toda a cadeia produtiva, ou seja, “na recuperação do solo, nas boas práticas de fabricação de farinha e na comercialização através das cooperativas”⁹. Esse procedimento requereu a implantação de cooperativas, como a Cooperativa das Associações de Seringueiros e Agricultores do Vale do Juruá (CASAVAJ), criada em 1997, e que, reunindo sete associações de agricultores, permaneceu até 2007 como a mais abrangente e influente na região. O incremento do trabalho cooperativo ensejou a posterior criação da Cooperativa Nova Aliança dos Produtores de Farinha do Vale do Juruá (Cooperfarinha), agregando produtores de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e Rodrigues Alves (Simoni, 2009).

Segundo anúncio da CASAVAJ, suas iniciativas permitiram que a farinha fosse registrada com uma marca própria. Conforme as diretrizes estabelecidas, as cooperativas compram a farinha dos produtores, a embalam de forma padronizada em sacos de 1 kg e 2 kg, recebendo código de barra e identificação por meio da marca de origem (Figura 4). Esse produto recebeu ampla divulgação (*outdoor*, vídeo, imprensa escrita e televisionada, participação em feiras e eventos) e foi comercializado dentro e fora do estado, alcançando, assim, melhores preços no mercado (CASAVAJ, 2002).

A SEAPROF iniciou, em 1999, o “Programa de modernização e ampliação das agroindústrias produtoras de farinha de mandioca”, que compreendeu a implantação de dez casas de farinha em cinco ramais da vila São Pedro. Foram desenvolvidos, até o presente, três diferentes projetos governamentais, identificados como sendo de ‘primeira, segunda e terceira geração’, diferenciação esta denominada de ‘modelos’ pelos produtores locais. Os

modelos, ou gerações de casa de farinha, apresentam diferenças entre si, pois foram desenvolvidos entre 1999 e 2004¹⁰, mas todos receberam materiais de construção e o auxílio de mão de obra qualificada para sua concretização. As inovações percebidas são atestadas na estrutura: cobertura de zinco, piso liso e cimentado, meia parede em tijolos ou madeira, tela protetora de náilon e fechamento superior em madeira (Figura 5). Outros aspectos compreenderam a perfuração de poços e a implantação de sistema para a condução de água ao tanque de lavagem. Essas casas contrastam significativamente com as tradicionais casas de farinha, as quais têm piso de terra batida, são baixas e desprovidas de paredes, e possuem cobertura de palha de palmeira caraná (Figura 6).

Outra diferenciação perceptível está no ordenamento dos artefatos na casa de farinha. Os produtores locais preferem um padrão linear, no qual os grandes artefatos (gamelas de lavar, banco de ralar, prensa e fornos de torrar) estão alinhados paralelamente. Essa disposição delimita as áreas de trabalho e fornece um sentido sequencial, que permite organizá-lo segundo a lógica dos produtores. Nas casas de farinha construídas pelos projetos da SEAPROF isso não ocorre. Os grandes artefatos podem estar confrontados ou mesmo perpendiculares uns aos outros. Os agricultores familiares atribuem essa disposição ao fato de que “o riscado dos modelos foi feito em Rio Branco”, na capital do estado do Acre, e, portanto, não considerou a realidade local.

Um dos objetivos da SEAPROF era impor às casas de farinha uma ‘modernização’, a saber, uma reformulação estrutural que permitisse contrastá-las com as casas já existentes. Este objetivo é guiado por uma lógica que não está de acordo com as concepções dos agricultores de São Pedro e Belfort, nem atende às suas necessidades e interesses, porquanto alteram significativamente a estrutura

⁹ Essa e outras informações provêm de entrevista realizada em 2008 com um técnico da SEAPROF, em Cruzeiro do Sul.

¹⁰ Ver Simoni (2009, p. 179) para o detalhamento das características das gerações de casas de farinha.



Figura 4. Farinha comercializada pela CASAVAL. Foto: Esther Katz.

interna das casas de farinha e, conseqüentemente, a forma de processar a mandioca. Uma das mais significativas alterações neste sentido foi a substituição da prensa original, ainda em uso em Belfort, pela prensa parafuso, que emprega outro sistema.

A modernidade preconizada está ainda associada à intenção de interferir na cadeia produtiva, praticada pelos produtores locais, o que inclui as “boas práticas de fabricação de farinha”. Segundo avaliação da SEAPROF, essas práticas consideram três elementos primordiais: “a coloração da farinha, a uniformidade de sua granulação e o padrão de higiene a ser seguido no processamento da mandioca”. Para o cumprimento dessa última norma, em alguns modelos de casas de farinha foram instaladas paredes providas de tela e

pisos cimentados e, ainda, foi feita a substituição do buque de lavar mandioca e da cocha de aparar massa por estruturas de alvenaria. No geral, os produtores ouvidos adaptam-se a algumas dessas inovações, apreciam francamente outras, como a cobertura de zinco, pois pode ser limpada e “não deixa cair pucunã [tisna] na farinha”, transformam algumas para se tornarem mais funcionais e ignoram as que consideram absolutamente desnecessárias, como a dupla lavagem dos tubérculos.

O projeto governamental justifica as modificações estruturais empreendidas nas casas pela necessidade de uniformizar a produção de farinha e, assim, agregar-lhe valor, pois considera que o fator que altera a qualidade do produto reside nos cuidados no tratamento da mandioca. Segundo a agência do governo, é necessário que os produtores tenham algumas atenções, a saber, um “processamento rápido para a mandioca não mudar de coloração, troca da água da lavagem dos tubérculos e limpeza do ambiente de produção”. Paralelamente, as iniciativas governamentais procuram garantir a tradição de produção artesanal da farinha de mandioca na região, com vistas a aplicar-lhe o rótulo de indicação geográfica, um objetivo que foi igualmente perseguido pela CASAVAL (Emperaire *et al.*, 2012). O novo sentido imposto levou um dos produtores a definir a sua própria casa de farinha enquanto uma “fabricazinha”. Este comentário é certamente um reflexo da definição de ‘agroindústria’ aplicada às casas de farinha desenvolvidas e implantadas por meio dos programas governamentais¹¹.

A questão que permanece é a que indaga como a SEAPROF pode conciliar os esforços governamentais em valorizar a produção da farinha, aos quais se somam os conhecimentos e o empenho dos produtores locais e das cooperativas na valorização desse mesmo produto, sem reverter o sistema de sua comercialização? Constata-se que os compradores de farinha da região (comerciantes

¹¹ Ver RIZZI, Roberta. “A farinha de mandioca de Cruzeiro do Sul: um estudo de caso sobre mudanças culturais e ecológicas”. Relatório, Universidade de Campinas, 2006.



Figura 5. Casa de farinha construída pela SEAPROF. Foto: Lucia Hussak van Velthem.



Figura 6. Casa de farinha tradicional. Foto: Lucia Hussak van Velthem.

e atravessadores) não acompanham esse movimento de valorização, uma vez que seguem pagando quantias irrisórias pela saca¹². O valor auferido pelos produtores é flagrantemente desproporcional ao investimento humano e aos saberes técnicos, estéticos e simbólicos acumulados, igualmente necessários para a produção de uma farinha de mandioca de qualidade, aspecto apontado por diversos autores (Pinton e Emperaire, 2001; Rizzi, 2011; Santos *et al.*, 2003; Simoni, 2009; Maciel *et al.*, 2010).

MANDIOCAS E MACAXEIRAS NO VALE DO RIO JURUÁ

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz)¹³ constitui o principal alimento energético de uma grande parte dos povos indígenas das terras baixas da América do Sul e das populações que vivem no Norte e Nordeste do Brasil. As variedades de tubérculos que podem ser consumidas simplesmente cozidas ou assadas são reputadas como 'mansas' e são denominadas de 'macaxeira' ou 'aipim', segundo a região do país. As variedades 'bravas' predominam no norte da Amazônia e as 'mansas' no sul e oeste da mesma região; em outras regiões, encontram-se os dois tipos de variedades (Emperaire, 2002a). No alto rio Juruá, os produtores de São Pedro chamam todas as variedades de 'mandioca', ao passo que, em Belfort, o termo 'macaxeira' é mais corriqueiro. Esse tubérculo é considerado pelos pequenos agricultores como um "legume" (Rizzi, 2011, p. 116) e a planta (maniva) pode ser identificada como 'roça', o mesmo termo para as lavouras em geral. O lugar de cultivo de mandioca possui, contudo, um apelativo específico, 'roçado'.

Os roçados de mandioca são geralmente cultivados em sucessão à vegetação primária ou capoeiras, mas, após o terceiro ano, a área de plantio é considerada de baixa produtividade e é, então, abandonada (Santos *et al.*, 2003; Pantoja Franco *et al.*, 2002; Simoni, 2009). O local de plantação e a composição do solo em que a mandioca foi plantada influenciam diretamente na qualidade de suas raízes, a principal sendo a ausência ou a presença de fiapos, pois os agricultores afirmam que "tem roça que dá muito fiapo, outras não dão", o que influi na qualidade da farinha.

A rentabilidade das mandiocas deriva do fato de serem ou não muito aquosas ('encharcadas'), de não apresentarem a temida podridão das raízes, de não serem amargas ou quebradiças (Emperaire, 2002b). Os tubérculos passam por uma avaliação acurada,

¹² Em fins de 2007, a saca de 50 quilos chegou a ser vendida a 23 reais. Segundo notícia da CASAVAJ, em 1999, a saca foi comercializada por cerca de dez reais, mas alcança na atualidade cerca de 38 reais.

¹³ A mandioca foi domesticada no sul da Amazônia (Olsen e Schaal, 2001).

geralmente feminina, não sendo apreciadas as variedades que fornecem raízes que possuem partes muito duras, bem como as que se caracterizam por serem pequenas e arredondadas ('birros'), pois são difíceis de descascar (Rizzi, 2011, p. 88).

Observamos, hoje, que as variedades de mandioca usadas pelos agricultores do vale do Juruá são, em maioria, mansas; eles só mencionam duas variedades um pouco tóxicas. Os seringueiros que se estabeleceram como agricultores nos anos 1920 possivelmente conseguiram as mudas localmente, mas não é impossível que algumas variedades tivessem sido trazidas do Nordeste.

Os tipos 'caboquinha', 'mulatinha', 'amarelinha', 'santa rosa', 'fortaleza' e 'milagrosa' predominam em Belfort, mas a listagem da ocorrência de outras variedades é muito mais ampla. Por exemplo, Emperaire (2002b, p. 667-668) menciona outras 32 para a Reserva Extrativista do Alto Juruá. Em São Pedro, Rizzi (2011, p. 86-88) constatou que 12 qualidades de mandioca são plantadas, mas as principais empregadas na produção de farinha são: 'chico anjo', 'caboquinha', 'mansi-braba', 'curimê-branca' e 'branquinha'. Nessa região, Emperaire encontrou 23 variedades, cada agricultor cultivando uma média de cinco a dez (Emperaire *et al.*, 2012).

Em Belfort, a farinha a ser vendida não admite a mistura das variedades plantadas, o que não ocorre em São Pedro, onde misturam duas a três para equilibrar o teor em amido e fibra, a cor e o sabor (Emperaire *et al.*, 2012). Contudo, em Belfort, ao fazerem farinha para consumo familiar, as variedades são geralmente misturadas, duas a duas: 'santa rosa' com 'mulatinha' e esta com 'caboquinha', entre outras combinações. As escolhas varietais são, portanto, múltiplas e resultam de ajustes entre o rendimento agrícola e o tipo ideal de farinha, como assinalam Emperaire *et al.* (2012, p. 28). A apreciação cromática da farinha, um dos requisitos de boa

qualidade, impede a combinação de certas variedades, a saber, 'amarelinha' e 'roxa', pois, juntas, "atrapalham para dar boa farinha, a cor fica feia", como admitiu um produtor.

Os habitantes de São Pedro, originários dos seringais, mencionam que nesses locais cultivavam mais a 'milagrosa', uma variedade de mandioca amarela, 'brava', que tinha a vantagem de não ser comida pelos animais da floresta. É chamada assim porque "se um bicho a comia e não morria, era um milagre". Descrevem que "a gente ficava bêbada do cheiro quando ralava" e "a farinha não ficava muito boa". Portanto, algumas famílias deixaram de plantá-la, assim como a 'araçá' e a 'mulatinha', que pode ser comida cozida, porém "tem muito fiapo e é dura, demora muito para cozinhar", segundo uma moradora do local.

O ciclo de aceitação e rejeição de um cultivar tradicional é variável e está relacionado tanto com a produção de farinha quanto com o consumo dos tubérculos cozidos. Esse aspecto pode ser depreendido do comentário de um agricultor do ramal dos Paulino, em São Pedro:

(...) quando acabaram com a milagrosa, apareceu a 'curimê branca', e todo mundo a plantou; dá uma farinha branca, adocada¹⁴; atualmente usam mais a 'mansi-brava'; não pode se comer cozida, e é boa para farinha: a farinha fica pesada; usam também a 'panati', a 'branquinha', a 'caboquinha' e a 'chico anjo'; a 'amarelinha' é a última que chegou; essa não é para fazer farinha, é muito boa cozida (Adalgiso Vieira, comunicação pessoal, 2009).

Os agricultores e ex-seringueiros acreanos de origem nordestina não imaginam uma refeição sem farinha, sendo que, para os moradores das cercanias de São Pedro e os da comunidade de Belfort, ela constitui um fundamental nutriente, consumido em todas as refeições, um dos motivos para a sua valorização. Outro motivo está relacionado com objetivos comerciais, que exigem padrões de qualidade.

¹⁴ Rizzi (2011, p. 88) menciona a existência da *curimê* branca e preta; Simoni (2009, p. 166) indica que a variedade *curimém* pode ser branca, roxa e preta.

PRODUÇÃO E PERCEPÇÃO DE UMA FARINHA 'ESPECIAL'

No vale do alto rio Juruá, a elaboração de padrões de qualidade para a farinha de mandioca está diretamente relacionada com as representações e as práticas dos agricultores locais e engloba toda a cadeia produtiva, do cultivo da mandioca à comercialização da farinha. Portanto, a qualidade não depende apenas da higiene ou da uniformização do produto, uma vez que, nesse processo, outros condicionantes, inclusive os conceituais, são igualmente importantes. Assim sendo, são considerados muitos outros elementos determinantes, os quais se aplicam às raízes de mandioca, à farinha produzida e aos objetos responsáveis pela sua produção, inclusive porque esses, nas concepções dos agricultores familiares, são dotados de atributos que ultrapassam sua função utilitária.

Considerando ainda a existência de uma perspectiva patrimonial e identitária, conectada a esses artefatos e às concepções dos agricultores familiares a respeito das coisas materiais, tem-se uma melhor e mais ampla compreensão desse processo valorativo, como será discutido. Ademais, o vocabulário para descrever o processo de transformação da mandioca é sumamente rico, pois, como anotaram Cunha e Almeida (2002), os seringueiros usam, inclusive, expressões arcaicas da língua portuguesa.

Em Belfort, os homens atribuem o sucesso da produção de uma farinha de excelência à utilização adequada dos objetos utilitários empregados. Contrariamente, as mulheres julgam que é a matéria-prima o elemento determinante para a qualidade da farinha, muito embora algumas reconheçam que é a conjugação desses dois condicionantes que resulta em uma boa farinha. Ao estabelecerem esta distinção, homens e mulheres revelam a esfera em que mais especificamente atuam por ocasião do processamento da mandioca e, portanto, a área em que possuem mais amplos conhecimentos.

O processo de produção da farinha ocorre nas casas de farinha, individuais ou coletivas, como é o caso das geridas pelas cooperativas ou então construídas por meio de programas governamentais. Nas casas de farinha individuais, a produção congrega toda a família em funções diversificadas e, em São Pedro, trabalhadores diaristas, não aparentados. Os homens executam a maioria das tarefas, exceto descascar os tubérculos, uma atribuição feminina, mas ocasionalmente compartilhada com adolescentes solteiros. O processamento de transformação da mandioca em farinha leva de dois a três dias e inclui tarefas nos espaços do roçado e na casa de farinha, constituindo o que é referido como sendo uma 'puxada'.

Uma farinha de qualidade, destinada à venda, deve ter, forçosamente, uma produção limitada, e assim não deve exceder 250 kg, o que significa que os produtores devem "puxar" somente para cinco sacas" para obterem o que é considerado uma farinha de 'primeira' qualidade. Um produtor de São Pedro afirmou que produz farinha de 'segunda' qualidade porque não vale a pena investir tanto trabalho para uma diferença de preço que considera reduzida. A farinha que é considerada de 'terceira' qualidade é produzida em grandes quantidades e é peneirada em uma peneira grossa em lugar de fina.

O dia de fazer farinha é conhecido como sendo o da 'farinhada', um termo corriqueiro na Amazônia para essa atividade (Fraxe, 2004; Embrapa, 2005; Simoni, 2009; Rizzi, 2011)¹⁵. Antes do início dos trabalhos, a casa de farinha é previamente varrida e os utensílios são cuidadosamente limpos e lavados ("baldeados"). A limpeza dos objetos constitui um aspecto fundamental para a produção de uma boa farinha, pois se estes não forem lavados, a massa de mandioca azedará rapidamente. Como resume um agricultor de Belfort: "tudo muito limpo, porque sujo não tem nada que preste".

Em São Pedro, a primeira atividade para a produção de farinha consiste em arrancar, de manhã bem cedo, os

¹⁵ Simoni (2009) e Rizzi (2011) fornecem descrições do trabalho da farinhada com graus de detalhamento diferenciados. Contudo, nenhuma dessas autoras se deteve sobre o significado e a importância dos objetos utilitários empregados nessa atividade.

tubérculos da terra e conduzi-los em carroças de tração animal até a casa de farinha, uma tarefa dirigida por um rapaz assalariado ('cambitador') (Figura 7). Em Belfort, a mandioca é transportada por homens e mulheres em cestos cargueiros de cipó ('balaio' ou 'jacá') ou, ainda, em jamanchins ('caçuá')¹⁶. Os tubérculos apropriados para uma boa farinha devem ser 'novos' e, desse modo, não exceder um período de 12 meses sob a terra. A mandioca considerada 'velha' é a que possui cerca de dois anos de plantio e se tornou imprópria para a produção de farinha porque sofreu perda de massa, ficando, assim, 'afofada' ('isuada'). Segundo uma produtora, "se a macaxeira não for nova, você pode 'praticar' [exercer todos os seus conhecimentos] que a farinha não sai boa".

Ao chegarem à casa de farinha, as mandiocas são jogadas no chão. No mesmo dia, são descascadas ('rapadas') e colocadas em recipientes específicos para esse fim ('gamela' ou 'cocha')¹⁷. Uma farinha de qualidade exige que os tubérculos sejam arrancados e descascados no mesmo dia¹⁸. Outrora, as mandiocas eram apenas raspadas com a faca, retirando-se a pele e algo da casca, mas, atualmente, são retirados esses dois envoltórios porque, caso contrário, a massa adquire uma cor arroxeada ao ser prensada. O descascamento da mandioca precisa ser cuidadoso, não pode ser apressado, para não deixar fragmentos de casca e nem as partículas pretas ('bidongo'), existentes na 'carne' da mandioca. Caso essas partículas permaneçam, formarão grânulos escuros ('granito preto'), os quais desqualificam a farinha produzida. Em São Pedro, é usado um expediente ('fazer capote') no descascamento das raízes de mandioca (Figura 8)¹⁹. Esta prática torna o trabalho mais rápido e impede que os tubérculos retenham muita sujeira, facilitando a sua posterior lavagem.

Após serem descascados, os tubérculos são lavados em recipientes específicos para este fim ('tanque' ou 'buque'²⁰). A mandioca precisa ser bem lavada ('zelada') para produzir uma farinha de qualidade, não amargosa. Alguns expedientes evitam que a terra que se solta da pele das mandiocas prenda-se à carne dos tubérculos. Um destes é descascá-los e logo lavá-los com água, empregando uma escova para esfregá-los. Nessa atividade, a qualidade da água é fundamental. Na região de São Pedro, é retirada de um poço artesiano, nas proximidades da casa de farinha, e, em Belfort, é extraída de uma cacimba, pois, como afirmou um produtor local, "a água 'melaça' [água barrenta] do rio não presta para dar uma farinha especial".

Autores como Chisté *et al.* (2006), Souza *et al.* (2007b), Araújo e Lopes (2008) mencionam que diferentes fases do processamento da mandioca podem acarretar o desenvolvimento de fungos e bactérias contaminantes, tais como o descascamento e a lavagem dos tubérculos. No vale do alto rio Juruá, entretanto, a prensagem seria a fase desse processo que oferece o maior risco, sobretudo se a massa ultrapassar o período de uma noite na prensa.

As mandiocas lavadas passam para uma armação de madeira ('banco') para serem trituradas, uma tarefa que compete aos homens, que a partir desse estágio assumem completamente o processamento da farinha²¹. Acomodadas no recipiente central, em forma de U, as mandiocas são, então, polvilhadas com açafrão (*Curcuma longa* L.) ('açafroa') para adquirirem uma coloração amarelada (Figura 9).

Desde o início dos anos 2000, os produtores colocam açafrão em pó na farinha, atendendo pedido dos comerciantes, já que os consumidores de várias regiões

¹⁶ 'Caçuá' é o termo empregado no Ceará para designar um cesto de base abaulada, usado aos pares, sustentados na cangalha dos burros (Araújo, 2007, p. 226). Os 'caçuás' inventariados repetiam a forma do cesto cearense, com adaptações para se ajustarem ao uso humano.

¹⁷ A gamela é provida de pernas; a cocha repousa no chão.

¹⁸ Devido ao elevado teor de umidade após a colheita, as raízes de mandioca são classificadas como perecíveis e sua utilização por períodos mais longos requer a fabricação de produtos desidratados (Souza *et al.*, 2007a, 2007b).

¹⁹ Nesse processo, algumas mulheres retiram metade da casca, do lado da 'cabeça', deixando a mandioca apenas de 'capote' (termo local para camisa). Posteriormente, outras produtoras tiram a casca que sobrou, do lado do 'rabo', a saber, o 'capote'!

²⁰ O primeiro pode ser de alvenaria ou de madeira, ou um tronco escavado; o segundo é feito de pneus velhos.

²¹ Simoni (2009, p. 167) menciona que as mulheres estão presentes em todas as fases da 'farinhada', o que não foi observado em nossa pesquisa.



Figura 7. Mandioca numa carroça. Foto: Esther Katz.



Figura 8. Tubérculos de mandioca descascados 'fazendo capote'. Foto: Esther Katz.



Figura 9. Mandioca polvilhada com açafrão. Foto: Lucia Hussak van Velthem.

preferem uma farinha amarelada a uma de cor branca²². Entretanto, para cumprirem essa orientação, os produtores devem adquirir certa expertise, porque, senão, a farinha ficará amarga e possuirá várias tonalidades, podendo ser 'assustada' ou 'sarapintada' por conter muito açafrão; ou então obterão uma farinha de cor indefinida, nem branca, nem amarela, mas 'matizada', que é considerada esmaecida por conter pouco açafrão. Outro problema que pode ocorrer é a formação de grânulos esbranquiçados ('granito branco'), pois não adquiriram a cor amarelada do açafrão, os quais, associados aos resíduos da falta de cuidado no descascamento das mandiocas, atestam visualmente que não se trata de uma farinha de boa qualidade. A farinha com açafrão perde a cor com o passar do tempo, pois se transforma, esmaece ('falece'). A farinha pode não ter a sua cor apreciada nas transações comerciais, mas isso não significa que não venha a ser consumida pelo produtor.

A primeira avaliação que é feita da farinha exposta à venda repousa em sua cor. Esse elemento é, portanto, fundamental porque influencia diretamente o comprador. A farinha pode apresentar diferentes colorações que não são apreciadas, como a 'farinha afogueada', de cor avermelhada, a qual está levemente queimada; 'farinha mesclada', que é escura porque a massa de mandioca não teve a secagem necessária; 'farinha tremelada', que apresenta duas cores porque é a mistura de farinhas branca e amarela.

Devidamente polvilhados, os tubérculos são empurrados para serem triturados pelo ralador ('bola' ou 'caititu'). Os agricultores denominam esse processo de 'cevar' ou 'roer', verbos que descrevem a própria ação do 'caititu', visto que esse artefato procede como seu homônimo animal²³, o qual "rói a mandioca para se alimentar e engordar, e assim tornar-se cevado", concepção também mencionada por Cunha e Almeida (2002). O

elemento que cumpre a função de ralar a mandioca é um cilindro de madeira, onde estão engastadas estreitas serras de metal ('tariscas'). Para ralar bem a mandioca e valorizar a farinha, o artefato deve comportar 30 tariscas, todas do mesmo tamanho, alinhadas e afiadas como os dentes do (porco) caititu. Caso não triture a mandioca finamente, a 'massa' não ficará homogênea e haverá desperdício devido à multiplicação de grânulos maiores ('croeira'), que deverão ser descartados²⁴.

Da massa de mandioca triturada é retirado o amido, muito apreciado, do qual é produzida a farinha de tapioca ou se preparam beijos, mingaus e bolos. Entretanto, para a produção de uma farinha de qualidade, saborosa, o amido não deve ser extraído, ou então apenas uma pequena parcela deve ser retirada. A massa resultante da trituração é aparada em um recipiente ('gamela de massa'), do qual é retirada para ser envolvida em fragmentos de tela de náilon e, assim, formar diferentes 'embrulhos' ('forro de massa' ou 'pneu') a serem dispostos na prensa (Figuras 10 e 11).

Em São Pedro, são utilizados dois tipos de prensa, a 'prensa de varão' e a de 'parafuso'²⁵. Em Belfort, só é encontrada a 'prensa de varão', com duas variantes: 'caixa' e 'arapuca'. Uma vez acomodados os 'pneus' de massa, a prensa é acionada para comprimi-los durante umas 12 horas e, assim, secá-los, eliminando a 'manipuera'. Uma prensa só contribui para a qualidade da farinha, secando-a efetivamente, se ela estiver 'bem apumada' e os seus componentes ajustados. Caso contrário, a massa retém o líquido, ficando 'molhada', e, desta forma, a farinha "não sai boa, não fica alvinha, fica escura", conforme os comentários de um produtor de Belfort. No dia seguinte, a massa de mandioca volta para o 'banco' e é novamente triturada para ficar bem fina. Passa, então, por uma peneira circular, disposta em um dos lados de um comprido utensílio ('gamela'), para

²² Anteriormente, os agricultores produziam pouco açafrão e só o tomavam como remédio, sob a forma de chá. Agora produzem açafrão em grandes quantidades para a produção de farinha e para vender.

²³ Porco selvagem (*Tayassu tajacu* L.).

²⁴ A 'massa' resultante da trituração é composta de 'carne', croeira e talo.

²⁵ Para referências mais completas sobre estes artefatos, ver Velthem (2008). A 'prensa de parafuso' é uma ferramenta antiga, típica da área mediterrânea, onde era frequentemente usada para produzir azeite (El Alaoui, 2007).



Figura 10. Prensa de varão. Foto: Lucia Hussak van Velthem.

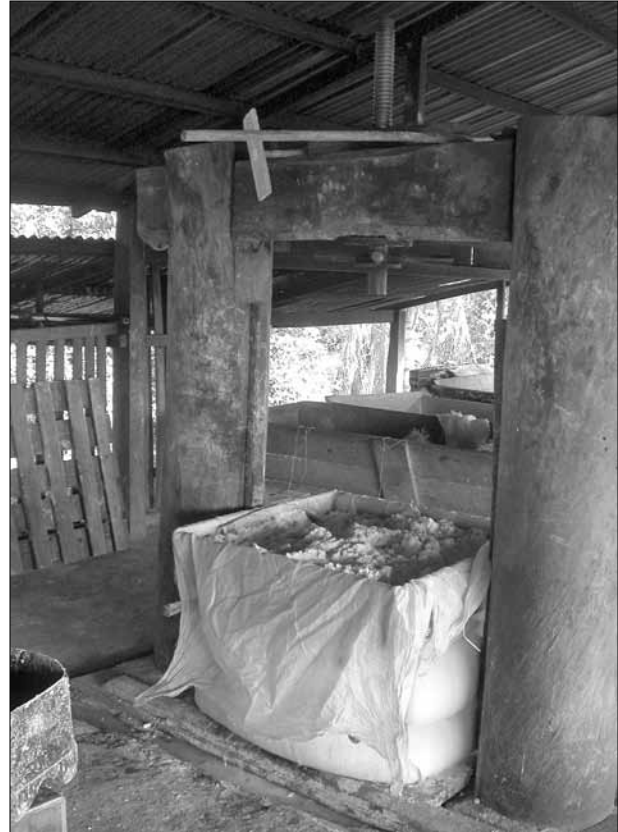


Figura 11. Prensa de parafuso. Foto: Esther Katz.

a retirada de impurezas ('fiapos' e 'croeira'). Da 'gamela', a massa de mandioca é levada a um dos fornos para ser 'escaldada' ou 'grolada', com o auxílio de uma pá semicircular de madeira ('palheta'). Essa atividade corresponde a uma primeira secagem e precisa ser rápida, em baixa temperatura e aos poucos. No caso da massa de mandioca não ter uma primeira secagem adequada, "fica meio crua", o que influi na qualidade da farinha (Figura 12).

Em seguida, no outro lado da gamela, a massa é passada em uma peneira retangular ou circular para a retirada dos grumos ('caroços') resultantes da primeira secagem (Figura 13). Na produção e valorização da farinha, o uso da peneira é fundamental porque é este utensílio que uniformiza a granulação. Para a massa ser bem peneirada, é empregada inicialmente uma peneira de malha fina para tirar os fiapos; depois, outra peneira, de malha média,

para a retirada dos caroços da primeira secagem. Essa dupla ação uniformiza a massa e evita a produção de uma 'farinha paú', cheia de fiapos e caroços. Peneirar a farinha já torrada dispensa o uso da segunda peneira, mas isso não é considerado compensatório, como foi comentado: "tem muita perda, porque recolhe muita 'croeira'". Segundo um morador de Belfort, "a farinha boa mesmo é a que usa três peneiras: grossa, média e fina". A média para depois da primeira trituração, a fina após a segunda trituração e a grossa para depois da primeira secagem. A demanda por farinha fina procede dos centros urbanos, pois, anteriormente, os habitantes do vale do rio Juruá não peneiravam a farinha e ainda preferem a farinha grossa em suas refeições (Katz, 2010).

O passo seguinte é a secagem propriamente dita da massa, em maior quantidade e mais lentamente no



Figura 12. A gamela e os fornos. Foto: Lucia Hussak van Velthem.



Figura 13. Farinha em uma peneira. Foto: Esther Katz.

'forno de secar', agora com o auxílio de um instrumento de cabo comprido ('rodo'). A secagem adequada da massa, para uma boa farinha, exige fogo baixo, mas também uma fornalha que tenha uma boa e constante pressão, a qual é também garantida pela qualidade da lenha empregada. Em Belfort, o combustível apreciado é classificado como 'lenha forte', pois queima devagar e fornece carvão em brasa. Nesta localidade, provém das árvores mulateira, murici, envira-preta e urana. Em São Pedro, os lenhos prezados são mais variados: murici, violeta, arrote-de-boi, balso, toari, carapanúba, envieira, currimbeque, pitaíba,ripeira²⁶.

Os fornos ou torradores são retangulares, compostos de uma chapa de metal e uma moldura de madeira ('grade'). Possuem o aspecto de uma caixa que se apóia em uma armação de alvenaria ou de adobe, sob a qual está a fornalha; os mais apreciados, segundo Simoni (2009), devem ser soldados ('marretado'). Os fornos são os mais importantes utensílios da casa de farinha e influem diretamente na torrefação: "quem vai mandar, [determinar] que a farinha vai ser boa é o torrador, a chapa". Muitos cuidados são tomados com a sua instalação, pois não podem ser muito altos para não gastar muita

lenha, uma vez que esquentam dificilmente e esfriam muito rápido, mas também não podem ser muito baixos, pois esquentariam demasiadamente as chapas metálicas. Ademais, os fornos precisam estar separados para haver controle da temperatura, a 'quentura' de cada um deles. Quando os fornos estão juntos, ocorrem 'duas quenturas', pois os fornos se aquecem mutuamente, dobrando o calor.

Na montagem do forno, é considerada a altura da moldura, que precisa ser bem ajustada para não reter massa de mandioca, a qual pode queimar e se misturar à farinha que está sendo torrada, desvalorizando-a. Ademais, a chapa precisa ser grossa, para não ficar logo muito quente. Uma chapa fina esquentava muito rapidamente e, assim, queima o 'pó' da farinha²⁷, que adquire uma cor avermelhada. À matéria-prima de confecção da chapa metálica é atribuído o dom de impedir ou não que a massa colocada grude nela, formando grumos. Segundo os agricultores de São Pedro, algumas chapas grudam e outras não, e não há meio de saber isso previamente.

O elemento fundamental do processamento da mandioca é o conhecimento humano. Na secagem da massa de mandioca, este saber se aprofunda, uma

²⁶ Para a identificação botânica dessas espécies e das demais, ver Emperaire (2002b).

²⁷ A farinha é composta de 'carogo' e 'pó'.

vez que o homem que executa a tarefa ('torrador') é, evidentemente, um especialista. Os jovens começam a sua aprendizagem escaldando a farinha, uma tarefa rapidamente executada. Um 'torrador' consagrado deve, entretanto, ter grande habilidade no manejo do rodo e também preparo físico: "tem de estar acostumado, pois quem não está acostumado a trabalhar no forno, queima o pó da farinha", como afirmou um especialista de São Pedro. Ademais, deve saber o momento preciso de tirar ou de colocar lenha para regular a temperatura da chapa e ser capaz de orquestrar uma percepção multissensorial, que indica que a farinha está torrada, que ela está 'no ponto'.

Segundo o mesmo 'torrador', para essa constatação ele deve observar o momento em que a farinha já não evapora, porque é o sinal que está secando. Nesse momento, aspira seu odor, pois a "farinha quando está secando fica cheirosa, um cheiro bom, não é de queimado". Em seguida, contempla a cor, depois sente com os dedos a textura, pois a farinha deve estar endurecida, bem seca; leva alguns grãos à boca, o gosto é indefinível, mas "não pode ser de queimado"; além disso, os caroços "devem 'estalar' no dente", fazer um barulho característico ao serem mordiscados. Paralelamente, ouve atentamente quando a farinha "chia no forno" porque é sinal de que já está seca. Enfim, num gesto hábil, revolve a farinha e, ao subir "que nem poeira", sabe que a massa está bem enxuta e que a farinha está bem torrada, de qualidade especial (Figura 14).

Assim que a farinha está torrada, é transferida para um grande recipiente de madeira ('caixa'), de onde é retirada para ser acondicionada em sacos duplos, dos quais um é de fibra sintética ('palhinha'). A farinha deve ser ensacada no mesmo dia, enquanto ainda estiver quente, para permanecer crocante. Quando essa tarefa é adiada, devido a certas circunstâncias, o produto esfria e perde excelência, pois, pondera uma produtora de Belfort, se a farinha "pega 'frieza', fica mole, deixa de ser seca". A farinha



Figura 14. Mexendo a farinha no forno. Foto: Esther Katz.

de boa qualidade tem uma grande durabilidade, basta estar bem acondicionada e armazenada.

As sacas, pesando geralmente 50 kg²⁸, são fechadas e depositadas em cima de um 'estrado' para a farinha não umedecer em contato com o chão, enquanto os produtores aguardam a vinda do comerciante ou do atravessador de Cruzeiro do Sul, que pesa e compra a farinha nos ramais de São Pedro. Em Belfort, os produtores dirigem-se a Marechal Thaumaturgo para vendê-la, mas também ocorre que a farinha produzida seja vendida na própria comunidade ou em comunidades vizinhas.

Os produtores de farinha do vale do alto rio Juruá possuem poucos designativos para uma farinha valorizada, de qualidade, porque, na teoria, todas as farinhas produzidas deveriam ter excelência. Entretanto, falam em termos de uma 'farinha especial', de uma 'boa farinha' e da 'bondade da farinha', que vem a ser, justamente, a qualidade de ser boa e, portanto, apreciada para o consumo caseiro e as transações comerciais.

Para os comerciantes de Cruzeiro do Sul, a qualidade da farinha depende principalmente da torrefação. Para verificarem esse fato, revolvem uma amostra entre os dedos e, assim, sentem se é bem enxuta, porque a "farinha

²⁸ Outrora, a medida para a farinha era o 'paneiro', cuja capacidade correspondia a cerca de 25 kg ou duas latas de farinha.

de primeira é bem sequinha" (Simoni, 2009, p. 170). A apreciação dos comerciantes em relação à consistência e a outras características constitutivas da farinha pode também ser negativa e acarretar, desse modo, o seu descarte. Integra esta categoria a 'farinha de fiapeira', que é provida de fiapos em quantidade excessiva em relação às demais, pois todas as farinhas possuem fiapos; a 'farinha velha' é considerada ruim, sem sabor, mas isso não significa que foi produzida há muito tempo; a 'farinha maneiro' é sem consistência, "é leve como algodão, enche uma saca de 50 kg, mas não pesa 50 kg". O paradigma da farinha ruim ou de baixa qualidade, de acordo com os produtores e compradores, é, entretanto, a 'farinha paú', que se caracteriza por possuir muitos fiapos e ser escura, amargosa, muito ressecada. Completamente desvalorizada, é considerada imprópria ao consumo humano.

TRABALHAR EM FAMÍLIA: OS ARTEFATOS DA CASA DE FARINHA

Saberes especializados são requeridos em toda a cadeia operatória da produção da farinha de mandioca, que principia nos roçados e termina na casa de farinha. Entre outros aspectos, a descrição desse processo destacou o fato de que os artefatos empregados na casa são significativos porque influenciam diretamente na fabricação de um produto de qualidade (Velthem, 2008; Emperaire *et al.*, 2012). Isso ocorre porque eles não são simplesmente 'usados' de uma forma passiva. Os produtores possuem a nítida percepção de que os artefatos da casa de farinha 'trabalham', assim como trabalham os humanos. O trabalho dos artefatos constitui a sua própria utilização e é fundamental no processamento da mandioca, pois verdadeiramente 'dominam' os procedimentos que transformam os tubérculos em uma farinha de qualidade. É essa capacidade de agir, segundo uma modalidade própria, que constitui o valor que é atribuído aos artefatos.

Para os agricultores, os artefatos utilizados na casa de farinha são valorizados não pela estética das formas, mas

pela capacidade de executarem complexas funções de transformação. Entre os produtores do vale do rio Juruá, foi detectado um aspecto relacional existente entre os objetos e as pessoas e, em particular, a existência de um 'sistema', o qual se desenvolve no contexto da casa de farinha²⁹. Neste lugar, cada um dos utensílios é sempre identificado e nomeado, estabelecendo, com outros objetos e com as pessoas, interações que são de diferentes ordens. Nas relações com as pessoas, sobressaem as instituídas com os confeccionadores do artefato, mas outras são efetivadas com o proprietário do artefato e com os que o utilizam momentaneamente. Menos evidente e, portanto, mais complexa é a interatividade dos próprios artefatos, a qual pressupõe a sua compreensão enquanto 'indivíduos', uma vez que estabelecem uns com os outros relações que são fundamentais, porque requeridas para a produção de farinha.

Ao interagirem, os objetos estabelecem uma íntima relação entre si, que resulta na formação de 'conjuntos' caracterizados por serem complexos, já que são destinados ao cumprimento de funções igualmente complicadas. Ademais, esses 'conjuntos' possuem a característica de serem 'organizados', porque são submetidos a certa disciplina – simbólica e efetiva – que é determinante para a realização do processamento da mandioca. No cumprimento de suas funções, os artefatos se aglutinam, portanto, em 'conjuntos organizados', percebidos pelos produtores como distintas 'famílias'.

Os 'conjuntos organizados' constituem 'famílias' pelo fato dos objetos 'viverem' sob um mesmo teto, a casa de farinha, muito embora esse não seja o principal motivo para o estabelecimento de laços de parentesco. O sentido de 'família' aplicado aos diferentes artefatos representa a plena inserção das coisas no sistema de produção local, estreitamente relacionado com a unidade doméstica e os laços de parentesco. Entre as pessoas, congrega pais, filhos, genros, noras, netos, sobrinhos e, além da produção de farinha, embasa momentos de socialização e envolve

²⁹ A acepção de 'sistema' adotada é aquela de uma totalidade que compreende partes interdependentes.

processos culturais de transmissão de conhecimentos entre gerações de uma mesma família, como também assinalaram Cunha e Almeida (2002), Simoni (2009) e Rizzi (2011)³⁰.

Portanto, como os humanos produzem farinha a partir da estrutura familiar, os objetos também precisam se organizar da mesma forma para atingirem os mesmos objetivos. Unidos a outros objetos aparentados, 'em família', organizam-se e adquirem a eficácia necessária para a execução das diferentes etapas do processamento da mandioca. Como mencionou um agricultor de Belfort: "o forno, a prensa, o banco têm que ter ajuda, têm que ter sociedade, família, não pode trabalhar sozinho, têm que se juntar com outros".

Os elementos que permitem definir o parentesco dos objetos se apóia na coincidência de nome, forma e uso, porque permitem ligar um objeto individualizado a outro e, assim, estabelecer o grau de parentesco. Na casa de farinha, imperam três grandes 'famílias', cada uma congregando um número variado de utensílios e se dedicando a uma tarefa específica no processamento da mandioca. A 'família do banco' tritura os tubérculos descascados, transformando-os em massa; a 'família da prensa' enxuga a massa; e a 'família do forno' a torra, transformando-a em farinha. Em todas elas, um elemento é identificado como o genitor ou a genitora ('cabeça') da 'família', como ocorre entre os humanos. O que determina se a 'família' de artefatos é regida por um pai ou por uma mãe é a designação, masculina ou feminina, do elemento principal, que vem a ser aquele que executa a função mesma a que se destina o conjunto organizado, e do qual é parte integrante. Na 'família do banco', o elemento de maior importância é o 'caititu' porque ele rala a mandioca (Figura 15); e no conjunto do forno é a chapa, porque é ela que seca a massa, transformando-a em farinha. Para a maioria dos produtores, não há hierarquias entre as 'famílias' de artefatos, todas são igualmente valorizadas e, desta forma, são capazes de valorizar a farinha que ajudam a produzir.

NOTAS FINAIS: ARTICULANDO SABERES

A apreciação de uma farinha de qualidade compreende indicativos que podem ser apreendidos pelos sentidos, tais como o sabor, a consistência, a coloração e, em menor escala, o aroma. É igualmente importante a homogeneidade da granulação, que "não pode ser muito fina, nem muito grossa, normal", segundo um produtor de Belfort. Esses aspectos são o resultado de um processo que compreende condicionantes complementares e, no vale do rio Juruá, estão relacionados com os saberes e as técnicas exigidos para a execução desse processo e também com as potencialidades dos cultivares, com os efeitos produzidos pelos artefatos empregados.

Os comerciantes da região geralmente possuem a prática concreta da produção da farinha, pois conhecem os agricultores e o seu lugar de trabalho, podendo-se destacar que esse comércio se inscreve dentro de um amplo quadro de relações sociais. Outro ponto saliente é que os comerciantes usam parte de seus sentidos para apreciar as farinhas no momento da compra, mas não de uma maneira tão detalhada como fazem os produtores.

Para valorizar a produção de farinha no vale do alto Juruá, o poder público se detém em um número reduzido de aspetos: a uniformização do produto, a higiene, a aparição de fungos e bactérias. As ações efetivadas foram principalmente dirigidas à construção de novas casas de farinha, com piso de cimento, paredes teladas, cobertura de zinco para o incremento de 'boas práticas' (Figura 16). Entretanto, essas construções não consideraram os fatores culturais, históricos e outros condicionantes, como o significado dos objetos para os agricultores, o uso particular do lugar, a organização social, a definição das tarefas em relação à idade e ao gênero, a riqueza do vocabulário local na descrição do processo. Também não foram levados em conta as qualidades da farinha, a riqueza simbólica, vivida ao cotidiano, o uso de todos os sentidos para avaliar a

³⁰ Ver também RIZZI, Roberta. "A farinha de mandioca de Cruzeiro do Sul: um estudo de caso sobre mudanças culturais e ecológicas". Relatório, Universidade de Campinas, 2006.



Figura 15. A 'família do banco'. Foto: Lucia Hussak van Velthem.

qualidade da farinha (a visão, o olfato, o ouvido, o tocar), os aspectos culturais associados à produção e, sobretudo, os conhecimentos aprofundados dos pequenos agricultores em relação a uma cadeia operatória que começa no roçado e termina na comercialização do produto. A questão crucial, como indica Empeaire *et al.* (2012, p. 31), é a viabilidade ecológica da produção agrícola, a qual está na origem da cadeia operatória da produção da farinha.

As instituições públicas, contudo, se baseiam em uma visão muito estreita da produção da farinha no vale do rio Juruá. Algumas das suas iniciativas são válidas e plenamente cabíveis, mas outras seriam mais efetivas se considerassem as perspectivas dos próprios produtores, articulando saberes e técnicas científicas com saberes e técnicas das comunidades rurais. Ademais, a compreensão de aspectos da realidade sociocultural das comunidades por parte de cientistas poderia incrementar os projetos governamentais (Cardoso *et al.*, 2007). Nesse quadro, a perspectiva antropológica pode contribuir para esta compreensão a partir do entendimento dos grupos sociais, pois se apresenta tanto de forma totalizante quanto por meio da abordagem de temas específicos, alguns dos quais trabalhados neste artigo. Assim, um diálogo entre as políticas públicas e a antropologia pode fortalecer as propostas de valorização da farinha de Cruzeiro do Sul em seu sentido mais amplo, como demonstrou



Figura 16. Pintura de uma casa de farinha 'moderna' em Cruzeiro do Sul. Foto: Esther Katz.

Simoni (2009), ao envolver e relacionar diretrizes agronômicas, ecológicas, socioeconômicas, simbólicas e culturais, uma vez que permanece o questionamento: quem possui a prática e os saberes para uma farinha de qualidade se não os produtores?

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi realizada no âmbito do programa Populações Locais, Agrobiodiversidade e Conhecimentos Tradicionais Associados na Amazônia (PACTA), parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)/Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – Unité de Recherche 169, n. 492693/2004-8, com financiamento do IRD, do CNPq, da Agence Nationale de la Recherche (Projeto Biodivalloc) e do Bureau des Ressources Génétiques (BRG). Autorização 139, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 04/04/2006. A pesquisa de campo foi realizada em São Pedro por Lucia van Velthem e Esther Katz em novembro/dezembro de 2007, junho de 2008 e junho de 2009, e em Belfort por Lucia van Velthem em maio de 2008. Participaram da pesquisa em São Pedro: Adalgiso Vieira, Edmar Pereira da Silva, Elenilda Cruz da Costa, Francisco

Amadeu, Francisco Barbosa do Nascimento, Francisca Barbosa do Nascimento, Francisco Casimiro de Oliveira, Francisco de Oliveira Costa, Genildo Silva Bezerra, Iolanda da Silva Nascimento, Manoel Correa, Pedro Gonzaga da Cruz e Raimunda Nonata Bezerra da Silva. Em Belfort: Antonia Rodrigues de Souza, João Pereira da Silva, José Leus Pereira Barros, Luzanira da Silva Freitas, Maria Rosilene Pereira, Maria Gerlandia Pereira da Silva, Maria Dorizete Alves de Azevedo, Osmildo Barbosa da Silva, Raimundo Pereira de Barros e Terezinha Ferreira Soares. Lucia van Velthem agradece as informações fornecidas por Darimar Rocha da Silva (Secretaria de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar do Estado do Acre – SEAPROF); e Esther Katz, o convite para o seminário sobre indicações geográficas, realizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em Cruzeiro do Sul, em junho de 2008.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C.; MURRIETA, R.; NEVES, W. (Orgs.). **Sociedades caboclas amazônicas**: modernidade e invisibilidade. São Paulo: FAPESP, Annablume, 2006.
- ALMEIDA, M.; WOLFF, C. S.; COSTA, E. L.; PANTOJA FRANCO, M. Habitantes: os seringueiros. In: CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. B. (Orgs.). **Enciclopédia da Floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 105-146.
- ARAÚJO, Alceu Maynard. **Cultura popular brasileira**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ARAÚJO, G. J.; MENDES, M. K.; PANTOJA FRANCO, M.; COFFACI DE LIMA, E.; CUNHA, M. M. C.; ARAÚJO, M. B.; WOLFF, C. S. Cozinhar e comer. In: CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. B. (Orgs.). **Enciclopédia da Floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 359-385.
- ARAÚJO, João Sebastião; LOPES, Clarindo. Produção de farinha de mandioca na agricultura familiar. **Programa Rio Rural, Manual Técnico**, n. 13, p. 4-15, 2008. Disponível em: <<http://www.pesagro.rj.gov.br/downloads/riorural/13%20Producao%20de%20farinha%20de%20mandioca.pdf>>. Acesso em: jul. 2012.
- BERGO, Celso Luís. A agricultura do Estado do Acre. **A Amazônia brasileira em foco**, Comissão Nacional de Defesa e pelo Desenvolvimento da Amazônia, n. 21, p. 60-66, 1993.
- CARDOSO, C. L.; GARAGORRY, F. L.; ALMEIDA, C. O.; LEDO, C. A. S. Dinâmica da cultura da mandioca no Brasil: 1975 a 2003. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**, v. 3, n. 1, p. 1-4, 2007.
- CHISTÉ, R. C.; COHEM, K. O.; MATHIAS, E. A.; RAMOAJUNIOR, A. G. Qualidade da farinha de mandioca do grupo seca. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 26, n. 4, p. 861-864, 2006.
- COOPERATIVA DAS ASSOCIAÇÕES DE SERINGUEIROS E AGRICULTORES DO VALE DO JURUÁ (CASAVAJ). Encontro Nacional de Agroecologia. Ficha de Inscrição. 2002. Disponível em: <www.encontroagroecologia.org.br/files/AC_184.rtf>. Acesso em: 28 jun. 2012.
- CRESCEU 20% volume de novos negócios do Acre com outros Estados. **Página 20**, Rio Branco, 15 abr. 2004. Cotidiano. Disponível em: <http://pagina20.uol.com.br/15042004/c_0215042004.htm>. Acesso em: jul. 2012.
- CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro (Orgs.). **Enciclopédia da floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- DARRÉ, J. P.; MATHIEU, A.; LASSEUR, J. **Les sens des pratiques**. Conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes. Paris: INRA Editions, 2004.
- DESMOULIÈRE, Sylvain. **Approche ethnobotanique de la diversité variétale du manioc en Amazonie centrale**: gestion et perspectives de conservation. 2001. Tese (Doutorado em Etnobiologia) – Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 2001.
- EL ALAOUI, Narjys. Une presse à huile au Maroc. **Techniques et Culture**, v. 48-49, p. 189-218, 2007.
- EMPERAIRE, Laure. A agrobiodiversidade em risco: o exemplo das mandiocas na Amazônia. **Ciência Hoje**, v. 32, n. 187, p. 28-33, 2002a.
- EMPERAIRE, Laure. Dicionário dos vegetais. In: CUNHA, Manuela M. C.; ALMEIDA, Mauro (Orgs.). **Enciclopédia da floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002b. p. 631-673.
- EMPERAIRE, L.; ELOY, L.; CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. W. B.; VELTHEM, L. H. V.; SANTILLI, J.; KATZ, E.; RIZZI, R.; SIMONI, J. S. D'une production localisée à une indication géographique en Amazonie: les enjeux écologiques de la production de farinha de Cruzeiro do Sul. **Cahiers Agriculture**, v. 21, n. 1, p. 25-33, 2012.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Mandioca, o pão do Brasil; Manioc, le pain du Brésil**. Brasília: Embrapa, 2005.
- FRANCONIE, H.; CHASTANET, M.; SIGAUT, F. (Orgs.). **Couscous, boulgour et polenta**. Transformer et consommer les céréales dans le monde. Paris: Karthala, 2010.

- FRAXE, Therezinha P. **Cultura cabocla-ribeirinha**. Mitos, lendas e transculturalidade. São Paulo: Annablume, 2004.
- GÂNDAVO, Pero de Magalhães. **Tratado da Terra do Brasil**. História da Província Santa Cruz [1576]. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1980.
- HUGH-JONES, Christine. **From the milk river: spatial and temporal processes in Northwest Amazonia**. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico**. 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2012.
- KATZ, Esther. Cruzeiro do Sul market (Acre, Brazilian Amazon): reflection of the regional culture and agricultural diversity. In: POCHETTINO, M. L.; LADIO, A. H.; ARENAS, P. M. (Orgs.). **Tradiciones y transformaciones en Etnobotánica/Traditions and transformations in Ethnobotany**. San Salvador de Jujuy: Ed. CYTED, 2010. p. 525-533.
- LÉRY, Jean de. **Histoire d'un voyage fait en la terre du Brésil – 1557** [1580]. Edition de Frank Lestringant. Languedoc: Max Chaleil Éditeur, 1992.
- LIMA, Deborah; POZZOBON, Jorge. Amazônia socioambiental. Sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 54, p. 45-76, 2005.
- MACIEL, R. C. G.; LIMA JUNIOR, F. B.; SOUZA, E. F.; BRAGA, C. N.; SILVA, C. G. As inovações tecnológicas na produção familiar rural do estado do Acre, uma análise a partir da cultura da macaxeira. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2010. p. 1-16.
- MOWAT, Linda. **Cassava and Chicha: bread and beer of the Amazonian Indians**. Aylesbury: Bucks, Shire Publications, 1989.
- NOGUEIRA, Maria Dina; WALDECK, Guacira. **Mandioca: saberes e sabores da terra**. Rio de Janeiro, IPHAN/CNFCP, 2006. Catálogo da exposição, 25 maio - 30 jul. 2006, Galeria Mestre Vitalino, Museu de Folclore Edison Carneiro, Centro Nacional de Folclore e Cultura Popular.
- OLSEN, K. M.; SCHAAL, B. A. Microsatellite variation in cassava (*Manihot esculenta*, Euphorbiaceae) and its wild relatives: further evidence for a southern Amazonian origin of domestication. **American Journal of Botany**, v. 88, n. 1, p. 131-142, 2001.
- PANTOJA FRANCO, Mariana C.; ALMEIDA, Mauro Barbosa de; CONCEIÇÃO, Milton Gomes da; LIMA, Edilene Coffaci de; AQUINO, Terri Valle de; IGLESIAS, Marcelo Piedrafita; MENDES, Margarete K. Botar roçados. In: CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. (Orgs.). **Enciclopédia da floresta**. O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 229-247.
- PINTON, Florence; EMPERAIRE, Laure. Le manioc en Amazonie brésilienne: diversité variétale et marché. **Genetic Selection and Evolution**, v. 33, suplemento 1, p. 491-512, 2001.
- RIBEIRO, Berta G. **Os índios das águas pretas**. São Paulo: EDUSP/Companhia das Letras, 1995.
- RIZZI, Roberta. **Mandioca: processos biológicos e socioculturais associados no alto Juruá, Acre**. 2011. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.
- SANTOS, J. C.; GONDIM, T. M.; SÁ, C. P.; CARTAXO, C. B. C.; NASCIMENTO, G. C.; SILVA, M. R. **Avaliação econômica de sistemas de produção de farinha de mandioca na região do Vale do Rio Juruá, Acre**. Rio Branco: EMBRAPA, 2003. (Embrapa Acre. Documentos, 80).
- SILVA, Silvio Simione. **Resistência camponesa e desenvolvimento agrário na Amazônia Acreana**. 2005. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.
- SIMONI, Jane. **A multidimensionalidade da valorização de produtos locais: implicações para políticas públicas, mercado, território e sustentabilidade na Amazônia**. 2009. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.
- SIMERO, A.; CAMPOS FILHO, M. D.; CAMELI, A. C. S.; OLIVEIRA, T. J.; SÁ, C. P.; LESSA, L. Competição de cultivares de mandioca para farinha no vale do Juruá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 13., 2007, Paranavá. **Anais...** Paranavá: SBM, 2007. v. 13, p. 34-37.
- SOUZA, J. L.; NEGREIROS, J. R. S.; ÁLVARES, V. S.; LEITE, F. M. N.; SOUZA, M. L.; REIS, F. S.; FELISBERTO, F. L. Variabilidade físico-química da farinha de mandioca. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 4, p. 907-912, 2008.
- SOUZA, J. L.; ÁLVARES, V. S.; LEITE, F. M. N.; REIS, F. S.; FELISBERTO, F. L.; NEGREIROS, J. R. S. Caracterização físico-química de farinhas de mandioca oriundas do Município de Cruzeiro do Sul – Acre. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**, v. 3, n. 1, p. 1-4, 2007a.
- SOUZA, J. L.; ÁLVARES, V. S.; LEITE, F. M. N.; REIS, F. S.; FELISBERTO, F. L.; NEGREIROS, J. R. S. Microbiologia de farinhas de mandioca comercializadas em Cruzeiro do Sul, Acre. **Revista Raízes e Amidos Tropicais**, v. 3, n. 1, p. 1-4, 2007b.
- STADEN, Hans. **Duas viagens ao Brasil: primeiros registros sobre o Brasil [1524]**. Porto Alegre: L&PM, 2008.
- VELTHEM, Lucia Hussak van. Farinha, casas de farinha e objetos familiares em Cruzeiro do Sul (Acre). **Revista de Antropologia**, v. 50, n. 2, p. 605-631, 2008.