



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

**FACULDADE DE FARMÁCIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DE ALIMENTOS**

**A FARINHA DE MANDIOCA (*Manihot esculenta Crantz*) EM FEIRAS  
LIVRES DE SALVADOR, BAHIA: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA DE  
VENDEDORES E CONSUMIDORES**

**ÍISIS MARIA PEREIRA BORGES**

**SALVADOR - BA**

**MARÇO, 2015**

**ÍISIS MARIA PEREIRA BORGES**

**A FARINHA DE MANDIOCA (*Manihot esculenta Crantz*) EM FEIRAS  
LIVRES DE SALVADOR, BAHIA: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA DE  
VENDEDORES E CONSUMIDORES.**

Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Dra. Ryzia de Cassia Vieira Cardoso

Dissertação apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos, para obtenção do título de Mestre.

Salvador - BA  
Março, 2015

Sistema de Bibliotecas - UFBA

Borges, Ísis Maria Pereira.

A farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) em feiras livres de Salvador, Bahia: um estudo na perspectiva de vendedores e consumidores / Ísis Maria Pereira Borges. - 2015.  
116 f.: il.

Inclui apêndices e anexo.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ryzia de Cássia Vieira Cardoso.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Farmácia, Salvador, 2015.

1. Alimentos - Controle de qualidade. 2. Farinha de mandioca. 3. Feiras livres. 4. Alimentos - Consumo. 5. Abastecimento de alimentos. 6. Segurança alimentar. I. Cardoso, Ryzia de Cássia Vieira. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Farmácia. III. Título.

CDD - 664.07  
CDU - 664



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE FARMÁCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DE ALIMENTOS

## TERMO DE APROVAÇÃO

ISIS MARIA PEREIRA BORGES

### A FARINHA DE MANDIOCA (*MANIHOT ESCULENTA CRANTZ*) EM FEIRAS LIVRES DE SALVADOR, BAHIA: UM ESTUDO NA PERSPECTIVA DE VENDEDORES E CONSUMIDORES

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos (nível Mestrado Acadêmico) da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciência de Alimentos.

Aprovada em 19 de março de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Dr.ª. Ryzia de Cássia Vieira Cardoso  
Universidade Federal da Bahia  
Orientadora

Dr.ª. Itaciara Larroza Nunes  
Universidade Federal da Bahia

Dr.ª. Lígia Amparo da Silva Santos  
Universidade Federal da Bahia

Dr. José Ângelo Wenceslau Góes  
Universidade Federal da Bahia

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter permitido vivenciar e concluir mais uma trajetória em minha vida, e por ter concedido forças e coragem nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, IZA e JOSÉ, por todo o amor, dedicação e paciência. Mesmo que um dia eu consiga retribuir tudo o que vocês fizeram e fazem por mim, ainda será pouco diante do que já me proporcionaram. Se não fossem vocês, eu não seria quem eu sou e não teria chegado até onde eu cheguei. A minha irmã, ISADORA, pelo seu amor incondicional demonstrado de uma maneira única, e pelas palavras sinceras a qualquer momento. Ao meu noivo, ISRAEL, pelas palavras de incentivo, por me fazer sorrir nos dias mais difíceis e por caminhar comigo na conquista de todos os meus sonhos.

A minha orientadora, RYZIA CARDOSO, pelos ensinamentos, confiança, orientações dadas e por ter despertado em mim o interesse pela vida acadêmica, sendo o meu exemplo de profissional a ser seguido.

Às bolsistas envolvidas no projeto, ALESSADRA, MARIA E ERIKA, por terem me ajudado a concluir esse trabalho. Meninas, sem vocês eu jamais teria conseguido.

Aos meus anjos da guarda de todas as horas, ÍCARO, MARIANA, ÁQUILA E JUSSARA, meu eterno “muito obrigada”. A amizade de vocês será eterna.

As amigas que conquistei durante toda essa trajetória e levarei por toda a vida, em especial, a CAMILA, JAQUELINE, SIRLANA E LARISSA. Sem vocês esses dois anos de mestrado não seriam os mesmos.

A todos os membros do grupo de pesquisa SACIA (Segurança Alimentar e Comércio Informal de Alimentos), por compartilharem todos os aprendizados e descobertas do mundo da pesquisa científica.

A todos os funcionários da Faculdade de Farmácia, pelo apoio em todos os momentos e à FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia), pelo apoio financeiro no desenvolver dessas atividades.

E por fim, à todos que de alguma forma contribuíram para a conclusão desse trabalho.

Muito obrigada!

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO GERAL</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
Objetivo geral	14
Objetivos específicos	14
<b>CAPÍTULO 1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
1 - Mandioca: a raiz do Brasil	15
2 - Farinha de mandioca: histórico, produção e consumo	17
3 – Feiras livres: atores sociais e segurança alimentar	23
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO 2 – A FARINHA DE MANDIOCA EM FEIRAS LIVRES DE SALVADOR, BRASIL: PRÁTICAS DE COMÉRCIO E PERCEPÇÕES DE HIGIENE E RISCO DE VENDEDORES</b>	<b>34</b>
Resumo	35
Abstract	36
1 – Introdução	37
2 - Material e Métodos	38
2.1 - Composição da amostra	39
2.2 - Coleta de dados	39
2.3 - Análise estatística	40
3. Resultados e Discussão	40
3.1 - Características socioeconômicas dos vendedores de farinha de mandioca	40
3.2 - Características do trabalho dos vendedores de farinha de mandioca	43
3.3 - Características dos pontos de comercialização da farinha de mandioca nas feiras livres	44
3.4 - Características da comercialização da farinha de mandioca	47
3.5 – Cuidados com a farinha de mandioca e a percepção de higiene e risco de contaminação, pelos vendedores	50
Conclusão	54
Referências	55
<b>CAPÍTULO 3 – PRÁTICAS DE AQUISIÇÃO, PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA E USOS DA FARINHA DE MANDIOCA: UM ESTUDO COM CONSUMIDORES EM FEIRAS LIVRES, DE SALVADOR, BRASIL</b>	<b>60</b>
Resumo	61
Abstract	62
1. Introdução	63
2. Metodologia	64
2.1 – Composição da amostra	65
2.2 – Coleta de dados	65
2.3 – Análise estatística	66
3.0 Resultados e Discussão	66
3.1 – Identificação e características socioeconômicas	66
3.2 – Práticas de aquisição da farinha de mandioca	69
3.2.1 – Seleção do local	69
3.2.2 – Seleção da farinha e critérios para aquisição	70

3.2.3 – A prova da farinha _____	71
3.2.4 – Quantidade adquirida _____	72
3.2.5 – Frequência de compra _____	73
3.2.6 – Fidelidade de compra no mesmo local _____	73
3.3 – Percepção de higiene e risco _____	74
3.4 - Consumo e usos da farinha de mandioca _____	78
4. Conclusão _____	79
Referências _____	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	85
APÊNDICES _____	88
Apêndice A _____	87
Questionário semi-estruturado (vendedor) _____	88
Apêndice B _____	97
Questionário semi-estruturado (consumidor) _____	98
Apêndice C _____	107
Termo de consentimento livre e esclarecido (vendedor) _____	108
Apêndice D _____	110
Termo de consentimento livre e esclarecido (consumidor) _____	111
ANEXO _____	113
- Parecer Consubstanciado nº621.241/2014 _____	114

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### CAPÍTULO II

- Figura 1.** Distribuição (%) dos pontos de venda farinha de mandioca, em feiras livres fixas e móveis de Salvador, Brasil, quanto à infraestrutura, 2014. ....45
- Figura 2.** Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto à frequência de limpeza dos pontos de venda. Salvador, Brasil 2014. ....47
- Figura 3.** Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto às características de qualidade indicadas para a aquisição do produto. Salvador, Brasil 2014. ....48
- Figura 4.** Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto às características de uma farinha “estragada”. Salvador, Brasil 2014. ....52
- Figura 5.** Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto aos principais contaminantes que poderiam estar presentes no produto. Salvador, Brasil, 2014.....53
- Figura 6.** Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca, de feiras livres de Salvador, Brasil, quanto ao atendimento de requisitos de higiene pessoal, 2014. ....54

### CAPÍTULO III

- Figura 1.** Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto aos critérios observados para seleção do local de aquisição. Salvador, Brasil, 2014. ....64
- Figura 2.** Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação das características de uma farinha de “boa qualidade”. Salvador, Brasil, 2014. ....75
- Figura 3.** Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação da origem da coloração amarela do produto. Salvador, Brasil, 2014. ....76
- Figura 4.** Figura 4. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação dos principais contaminantes da farinha. Salvador, Brasil, 2014.....78
- Figura 5.** Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto indicação de preparações culinárias em que a utilizam como ingrediente. Salvador, Brasil, 2014. ....79

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO II

**Tabela 1.** Características socioeconômicas dos vendedores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014. ....**41**

**Tabela 2.** Características do trabalho dos vendedores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014. ....**43**

### CAPÍTULO II

**Tabela 1.** Características socioeconômicas dos consumidores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014. ....**68**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BA - Bahia

CEASA – Central de Abastecimento da Bahia

CTA – Centro Técnico de Composição Agrícola e Rural

EBDA - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAPESB - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

g - Grama

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Kg – Kilo grama

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS – Ministério da Saúde

PAS – Programa Alimento Seguro

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

SEMOP – Secretaria Municipal de Ordem Pública

SESP - Secretaria Municipal de Serviços Públicos

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

SZC – Superintendência de Controle de Zoonoses, Vigilância e Fiscalização Sanitária

UFBA – Universidade Federal da Bahia

VISA – Vigilância Sanitária

## RESUMO

A farinha de mandioca é um dos alimentos básicos dos brasileiros e tem como principal centro de distribuição as feiras livres. Assim, este trabalho buscou caracterizar a farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), na perspectiva da comercialização e das práticas alimentares, junto a vendedores e consumidores, de feiras livres de Salvador-BA. Realizaram-se dois estudos quantitativos, em 22 feiras livres da cidade. No primeiro, conduzido junto a 107 vendedores, utilizou-se um questionário contemplando: 1. identificação e características socioeconômicas; 2. características do trabalho; 3. características do ponto de venda; 4. características da comercialização da farinha 5. percepções sobre higiene e risco. No segundo, com 300 consumidores, o questionário contemplou: 1. identificação e características socioeconômicas; 2. comportamentos; 3. opinião e conhecimentos; 4. percepções sobre higiene e risco. Entre os vendedores, predominou o sexo masculino (80,4%), com mediana de idade de 46 anos e ensino médio completo ou incompleto (53,3%). Nos pontos de venda, foi frequente a presença de lixo (68,2%). Verificou-se a comercialização da farinha de Copioba (90,7%) e da farinha comum (54,2%), à granel (53,3%) e em sacas sem proteção (80,8%) - 40,5% dos vendedores permitiam que os consumidores experimentassem a farinha com as mãos. Entre os entrevistados, 54,2% acreditavam que a farinha poderia apresentar alguma contaminação, sobretudo "sujeira" (43,1%). No segundo estudo, prevaleceram mulheres (53,7%), com idade entre 18 a 83 anos e renda entre um e três salários mínimos. A aquisição da farinha ocorria, sobretudo, quinzenalmente (45,7%), com preferência para a branca (81,7%) e fina (69,3%). A prática de experimentar a farinha foi citada por 72,7% dos consumidores. Estar torrada (65%) foi o atributo mais citado para caracterizar a boa qualidade. Para 53,7%, a coloração amarela resultava do uso de corantes e 68,7% acreditavam que havia riscos de contaminação da farinha. A maior frequência de consumo foi a diária (64,7%), complementando o feijão (98,7%), e a farofa foi a preparação mais indicada (88,3%). O estudo revelou condições precárias no comércio da farinha de mandioca, nas feiras livres de Salvador-BA, bem como preocupações dos consumidores, o que evidencia a necessidade de programas que possam orientar melhores práticas.

**Palavras chaves:** farinha de mandioca, práticas alimentares, setor informal de alimentos, abastecimento, segurança de alimentos, segurança alimentar.

## ABSTRACT

Cassava flour is one of the basic food of Brazilians and its main distribution center the fairs. This work aimed to characterize the cassava flour (*Manihot esculenta* Crantz) with a view to marketing and food practices, along with vendors and consumers of street markets of Salvador, Bahia. There were two quantitative studies, 22 street markets of the city. At first, driven along the vendors 107, a questionnaire was used contemplating: 1. identification and socioeconomic characteristics; 2. characteristics of the work; 3. selling point of characteristics; 4. characteristics of the marketing of flour 5. perceptions on hygiene risk. In the second, with 300 consumers, the questionnaire included: 1. identification and socioeconomic characteristics; 2. behavior; 3. opinion and knowledge; 4. perceptions of health and risk. Among the sellers, males predominated (80.4%), with a median age of 46 years and complete or incomplete high school (53.3%). The point of sale was frequent the presence of waste (68.2%). It has been the commercialization of copioba flour (90.7%) and the common flour (54.2%), the bulk (53.3%) and no protection bags (80.8%) - 40.5% the vendors allow consumers to experience the flour with your hands. Among the respondents, 54.2% believed that the flour could present some contamination, especially "dirt" (43.1%). In the second study, women prevailed (53.7%), aged 18-83 years and income between one and three minimum salaries. The acquisition flour occurred mainly biweekly (45.7%), with a preference for the white (81.7%) and fine (69.3%). The practical experience of the meal was cited by 72.7% of consumers. Be toast (65%) was the most cited attribute to characterize good quality. For 53.7%, the yellow color resulted from the use of dyes and 68.7% of the flour was believed contamination. The highest frequency of consumption was daily (64.7%), complementing the beans (98.7%), and the streusel was the most appropriate preparation (88.3%). The study revealed poor conditions in trade of cassava flour in the street markets of Salvador, Bahia, as well as consumer concerns, highlighting the need for programs that can guide best practices.

**Key words:** cassava flour, feeding practices, informal food sector, supply, food safety, food security.

## INTRODUÇÃO GERAL

A mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), planta nativa da América do Sul, era o principal produto agrícola indígena na época em que os colonizadores chegaram ao Brasil. Devido à fácil adaptação, foi levada pelos portugueses para África, sendo considerada por alguns autores como “a mais brasileira de todas as plantas econômicas”, dada a sua ligação com o desenvolvimento histórico, social e econômico do povo (CONCEIÇÃO, 1983). Atualmente, se destaca como um dos principais alimentos fontes de calorias em regiões tropicais, depois do arroz e do milho (ADJOVI et al., 2014).

Desta raiz, uma variedade de produtos e subprodutos pode ser obtido, como o polvilho doce e azedo, o sagu e a tapioca. Além de ser usada na sua forma *in natura*, congelada, pré-cozida ou na forma de *snack*, também pode ser transformada em farinha (CARDOSO et al., 2001). De acordo com Senra (2013), a farinha de mandioca figura entre os principais subprodutos destinados ao consumo humano e integra o hábito alimentar brasileiro.

Dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009) registram as regiões Norte e Nordeste como as principais consumidoras de farinha de mandioca, apresentando um consumo médio *per capita*, respectivamente, de 46,2 g/dia e 11,5 g/dia, enquanto as demais regiões não alcançaram 2 g/dia (IBGE, 2011). No Nordeste, a farinha pode acompanhar preparações, a exemplo do café, da rapadura, da carne seca e do feijão, além de também ser utilizada como ingrediente base de pratos típicos da região (CEREDA e VILPOUX, 2003).

Conforme a legislação vigente, este produto pode ser classificado, de acordo com o processo tecnológico utilizado, em três tipos: farinha seca, farinha d'água e farinha bijusada. De forma distinta à legislação, na Bahia, a farinha de Copioba, produzida na região conhecida como Vale do Copioba, é considerada por muitos consumidores como um tipo de farinha. Para Branco et al. (2012), este produto é reconhecido popularmente como uma farinha de qualidade superior, apresentando coloração levemente amarelada, textura mais fina e torrada, quando comparada às demais farinhas da região, sendo a preferida entre os consumidores.

Quanto ao processo produtivo, o mesmo pode ser realizado em unidades fabris artesanais denominadas “casas de farinha”, comuns nas regiões Norte e Nordeste, ou em unidades industrializadas, comuns na região centro-sul (GRANÇO, ALVES e FELIPE, 2005). Posteriormente, ocorre a distribuição até os pontos de comercialização ou de uso, incluindo a venda tanto para consumidores domésticos quanto institucionais. Em algumas situações, observa-se que a produção e primeira comercialização são realizadas pelo mesmo ator, procedimento comum quando se trata de casas de farinha.

No Brasil, observa-se um grande escoamento deste produto dentro do setor informal, por meio da distribuição e comercialização em feiras livres. Nestes locais, o vendedor e o consumidor final se relacionam diretamente, permitindo que haja interferência na escolha do produto (que fica exposto ao manuseio ou à prova) e barganha de preço, além da oferta de produtos a preços mais acessíveis (COLLA et al., 2007; PINHEIRO e SÁ, 2007).

Por outro lado, constitui preocupação o fato de na maioria das feiras livres os produtos alimentícios serem comercializados em condições higiênicas insatisfatórias, quadro que contribui para a ocorrência de contaminações e para a disseminação de doenças de origem alimentar (ALMEIDA FILHO et al., 2003). Segundo o Programa Alimento Seguro - Distribuição (SENAI, 2009), as mãos dos feirantes, assim como os utensílios empregados na manipulação e as superfícies onde ficam apoiados os produtos podem ser veículos de contaminantes.

Em Salvador, Bahia, apesar da tradição do consumo da farinha de mandioca e da sua comercialização marcante em feiras livres (LODY, 2013), existe um desconhecimento tanto sobre as práticas de comercialização nestes locais como sobre os critérios de aquisição e usos da farinha pelos consumidores.

Considerando o amplo abastecimento da farinha de mandioca pelo setor informal, a tradição do consumo deste alimento, bem como preocupações de natureza sanitária, este estudo se volta para a caracterização da farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), na perspectiva da comercialização e das práticas alimentares, junto a vendedores e consumidores, de feiras livres de Salvador-BA.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo geral**

Caracterizar a farinha de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), na perspectiva da comercialização e das práticas alimentares, junto a vendedores e consumidores, de feiras livres de Salvador-BA.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar os vendedores e consumidores da farinha de mandioca, na perspectiva socioeconômica;
- Caracterizar a farinha de mandioca comercializada em relação à sua origem, tipo e forma de comercialização;
- Avaliar as condições higiênico-sanitárias dos locais de venda da farinha de mandioca;
- Identificar a percepção dos vendedores e dos consumidores quanto à higiene e aos riscos relacionados à comercialização da farinha de mandioca nos espaços públicos;
- Identificar a percepção dos consumidores quanto às características de qualidade da farinha de mandioca comercializada;
- Caracterizar os hábitos de consumo da farinha de mandioca pelos consumidores.

## CAPÍTULO 1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 1. Mandioca: origem, produção e usos no mundo

A mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) é uma planta nativa da América, pertencente à família Euphorbiaceae, sendo, dentre as 98 espécies conhecidas desta família, a única cultivada para fins de alimentação (JESUS et al., 2012). Para Conceição (1983), a mandioca representa a mais brasileira de todas as plantas econômicas, dada a sua ligação com o desenvolvimento histórico, social e econômico do povo.

A história da mandioca permeia a história da chegada dos portugueses às terras brasileiras. Segundo Cascudo (2004) e Leal (2004), esta raiz era o principal produto agrícola indígena na época em que os colonizadores chegaram ao Brasil. Na primeira carta ao rei de Portugal, Pero Vaz de Caminha relata: “Eles não comem senão d’outra coisa a não ser dum inhame que brota da terra”. O inhame ao qual se referia o escrivão era, na verdade, a mandioca (MOTTA, 2013).

Devido à fácil adaptação, a mandioca foi levada pelos colonizadores portugueses para a África e a Ásia, e, durante o período do tráfico escravagista, tornou-se forte elemento na alimentação, tanto de colonizadores quanto de escravos a serem transportados para o Brasil (CAMARGO, 2012). De acordo com levantamentos, ainda no início deste século, estimou-se que a mandioca era produzida em mais de 80 países e utilizada como principal fonte de carboidratos por mais de 700 milhões de pessoas no mundo, sobretudo nos países em desenvolvimento (MATTOS e GOMES, 2000).

No que tange à produção mundial, a mandioca é uma das principais explorações agrícolas, com produção superior a 229,5 milhões de toneladas/ano. A África é o continente que mais produz mandioca, com índice de 52,9%, seguido da Ásia (32,6%) e Américas com (14,5%) (FAO, 2011). Entre os países, a Nigéria ocupa o primeiro lugar no *ranking* dos produtores, tendo alcançado uma produção de 39 milhões de toneladas/ano, em 2011 (IBGE, 2012).

No Brasil, dados do IBGE (2014) registram que a estimativa de produção de mandioca em 2014, deve alcançar 23.375.192 toneladas, com um aumento de 10,3% em relação a 2013, refletindo um crescimento de 4,2% na área colhida e de 5,9% no rendimento médio. Em janeiro de 2014, a região Norte, maior produtora do país, atingiu uma produção de, aproximadamente, 8 bilhões de toneladas. A região Nordeste, por sua

vez, alcançou cerca de 7 bilhões de toneladas e apresenta-se como a responsável por quase 50% da área plantada e 40% de toda a produção brasileira. A Bahia, estado de maior produção desta região, registrou quase 3 toneladas de raízes frescas produzidas neste período.

As diferentes espécies de mandioca cultivadas podem ser divididas em dois tipos: mandioca mansa e mandioca brava. Conforme Souza et al. (2005), as variedades mansas, chamadas de mandioca de mesa nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e de aipim ou macaxeira, nas regiões Norte e Nordeste, apresentam em sua composição teor de ácido cianídrico baixo (inferior a 100ppm), sendo adequada para o consumo fresco. Por outro lado, a mandioca brava contém teor de ácido cianídrico acima de 100ppm, tornando-se altamente tóxica e imprópria para o consumo fresco. Entretanto, tem utilização na indústria, onde sua toxicidade é reduzida durante o processamento.

Devido ao uso eficiente da água e dos nutrientes do solo, tolerância à seca e a ataques esporádicos de pragas, a mandioca pode produzir rendimentos razoáveis, usando poucos insumos (ou mesmo nenhum), em áreas com solos pobres e chuvas imprevisíveis (FAO, 2013). Herrera, Rosillo e García (2007), afirmam ainda que, além destes fatores, a mandioca pode ser colhida a qualquer tempo, entre 8 a 24 meses após a plantação. Em virtude dessas características, a raiz de mandioca compreende uma espécie da maior importância para a sobrevivência, tanto das populações humanas quanto dos animais, em regiões de baixos recursos financeiros, como as regiões do semi-árido brasileiro (BANDYOPADHYAY et al., 2006).

Além da alta produtividade, em relação a outros alimentos, a mandioca também se destaca no que se refere à qualidade nutricional. Seu principal nutriente é o carboidrato, sendo considerado um alimento de alto valor energético (100g da raiz equivale a 149 kcal) (BRASIL, 2002). Souza et al (2005) afirmam também que as ramas e as folhas, em maior proporção, são fontes de proteínas, sendo também compostas de 28% a 32% de vitaminas (B1, B2, B6, C e principalmente vitamina A) e minerais (Fe e Ca).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (2011), para populações de áreas tropicais, depois do arroz e do milho, a mandioca é caracterizada como a terceira fonte mais importante de calorias na alimentação. Segundo esta organização, há milhões de pessoas na África, Ásia e América Latina que dependem desta raiz tanto como alimento, quanto na geração de renda, a partir do seu plantio.

Na literatura, uma variedade de produtos e subprodutos provenientes da mandioca encontra-se descrita. Da fécula, se obtém o polvilho doce e o azedo, o sagu, a tapioca, e esses derivados fazem parte de preparações culinárias diversas, como pães, bolos e biscoitos. A raiz pode ser consumida ainda na sua forma *in natura*, como ser utilizada para a produção de farinha (CARDOSO et al., 2001).

No Brasil, a produção de raízes é voltada para três principais formas de consumo: farinha, que em quase sua totalidade é produzida a partir da variedade “brava”; fécula, também conhecido como goma ou polvilho; e o consumo fresco. Especificamente na região Nordeste, a maior parte da produção de mandioca é transformada em farinha, gomas, bijus, tapiocas, entre outros, sendo os principais produtores a Bahia, o Maranhão e o Ceará (LIMA et al., 2007; CAMPOS e SANTOS, 2010).

Cabe mencionar, que toda a raiz pode ser aproveitada. As folhas podem ser utilizadas para alimentação animal ou em algumas preparações culinárias, como a maniçoba, típica da região Nordeste, enquanto o caule pode ser reaproveitado para novas plantações de mandioca, para produção de cogumelo ou como lenha. A mandioca também pode satisfazer necessidades industriais como na produção de biocombustível e de amido, ou utilizada na indústria de papel e na produção de fármacos (CTA, 2008).

## 2. Farinha de mandioca: histórico, produção, comercialização e consumo

O primeiro registro de utilização da mandioca na história foi para a produção da farinha. De acordo com Freixa e Chaves (2009), os índios sabiam diferenciar os dois tipos existentes: a mansa e a brava. Para a mandioca brava utilizavam uma técnica que consistia em descascar, ralar e espremer a massa obtida no tipiti (ou tapiti), espécie de cesto cilíndrico de palha que separava o líquido venenoso. Por fim, a massa era torrada para obter a farinha.

Uma das formas de utilização da farinha pelos indígenas consistia em misturá-la em um caldo quente e grosso de peixe ou carne, obtendo o pirão ou escaldado (FREIXA e CHAVES, 2009). Vale ressaltar que a expressão “farinha” não fazia parte do dicionário indígena, pois, os nativos classificavam a farinha de mandioca com nomes próprios da sua cultura, como carimã, d’água, seca e tapioca. A palavra “farinha” foi utilizada pelos colonizadores portugueses para designar o produto final obtido pelo esfarelar da mandioca (CRUZ, 2013).

Por ser um alimento de sabor agradável e que não se deteriorava rapidamente, a farinha de mandioca passou a ser utilizada como principal suprimento das grandes embarcações que aportavam no Brasil com destino às Américas, sendo caracterizada como “farinha de guerra”. Servia também como alimento nos porões dos navios negreiros que regressavam ao Brasil e nas diversas embarcações envolvidas nos ciclos do pau-brasil, da cana de açúcar, do café, etc. (MOTTA, 2013).

No período colonial, os chamados “engenhos de farinha” ou “casas de farinha” sempre foram menosprezados pelos proprietários de terra, que preferiam ser identificados como senhores de engenho de açúcar e não como produtores de farinha. As propriedades produtoras de farinha, apesar de denominadas engenhos, não atribuíam aos seus donos o direito de serem chamados de senhores, ou seja, numa sociedade baseada na hierarquia e na distinção social, produtores de farinha eram socialmente relegados a um segundo plano (SOARES, 2009).

Por outro lado, em outro momento histórico, mais precisamente no século XIX, com a instalação da 1ª Constituição do Brasil, em 1823, denominada constituição da mandioca, apenas tinha o direito do voto aqueles detentores de posses, sendo que estas posses não eram medidas em moedas e sim em alqueires de farinha de mandioca (medidos em litros). Por exemplo, para votar na paróquia, era necessário ter um patrimônio de 150 alqueires de farinha de mandioca e, para se candidatar a senador, 1000 alqueires (MOTTA, 2013).

Assim, na perspectiva histórica, pode-se afirmar que, mais do que qualquer outro alimento, a farinha de mandioca acompanhou a formação do povo brasileiro e do povo baiano, sendo fruto até mesmo de revoltas, como a ocorrida em Salvador, no século XIX. De acordo com Reis (2008), na chamada “Revolta da Farinha”, motivada, dentre outros fatores, pela sua escassez e conseqüente aumento de preço, parte da população da cidade tomou as ruas ecoando o grito de “carne sem osso e farinha sem caroço”.

Na atualidade, a utilização da farinha permeia o Brasil, em todas as suas regiões, e serve de referência a uma determinada comunidade, seja a partir das suas características ao final da produção (mais grossa, mais fina, torrada, crua, fermentada ou não), ou pelos seus usos na alimentação diária ou festiva (SENRA, 2013).

No contexto da legislação vigente, a farinha encontra definições tanto no âmbito do Ministério da Saúde quanto do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. De acordo com a RDC nº 263/2005, do Ministério da Saúde - MS (BRASIL, 2005), as farinhas são os produtos obtidos de partes comestíveis de uma ou mais espécies de

cereais, leguminosas, frutos, sementes, tubérculos e rizomas por moagem e ou outros processos tecnológicos considerados seguros para produção de alimentos.

A Instrução Normativa nº 52/2011, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (BRASIL, 2011), por sua vez, define a farinha de mandioca como o produto obtido de raízes de mandioca, do gênero *Manihot*, submetidas a processo tecnológico adequado de fabricação e beneficiamento. Em relação ao processo tecnológico utilizado, pode ser classificada em três tipos: seca, d'água e bijusada. As farinhas dos tipos seca e bijusada podem, ainda, ser classificadas de acordo com a sua granulometria, em fina, média e grossa. Em relação ao modo de apresentação, a farinha pode ser encontrada embalada ou à granel.

Sobre o processo produtivo para obtenção deste produto, SEBRAE/ESPM (2008) descreve que a mandioca passa pelas seguintes etapas: recepção, lavagem e descascamento da raiz; ralação (a mandioca é reduzida em partículas uniformes e não muito finas); prensagem (o volume da massa é reduzido por meio de equipamento manual ou hidráulico); esfarelamento (os blocos compactados, quando tirados das prensas, devem ser novamente quebrados em partículas); torração (etapa que determina cor, sabor e tempo de conservação do produto); peneiragem (a farinha já torrada é separada de acordo com sua granulometria) e acondicionamento e embalagem (em sacos de algodão quando vendida à granel, muito comum em feiras livres, ou em sacos de polietileno de 1kg ou 500 g, quando vendida em supermercados ou mercearias).

A farinha de mandioca pode ser produzida em unidades denominadas “casas de farinha” ou em “farinheiras”. Nos estados das regiões Norte e Nordeste predominam as casas de farinha, caracterizadas por uma produção artesanal com sistemas rudimentares (FERREIRA NETO et al., 2004). Por outro lado, no Centro-Sul, o processamento acontece nas farinheiras, consideradas agroindústrias, com estrutura de trabalho mais profissional, apresentando produto com marca própria (GRANÇO, ALVES e FELIPE, 2005).

As casas de farinha se localizam, na maioria das vezes, na própria região ou localidade onde é cultivada a mandioca. O baixo custo torna essa produção a principal forma de sustento de muitas famílias pobres, para as quais a mandioca constitui alimento básico, sendo, por isso, chamada de “pão de pobre”. Vale salientar que, em muitas dessas instalações, pouca atenção é dada aos critérios de higiene e sanidade

necessários ao processamento de produtos alimentares (GRANÇO, ALVES e FELIPE, 2005, FERREIRA NETO et al., 2004).

Para Granço, Alves e Felipe (2005), em muitas casas de farinha o processo de fabricação é ineficiente, o que conseqüentemente eleva os custos, além de não oferecer confiabilidade de qualidade ao comprador. Ao mesmo tempo, considera-se que as diferenças nas características das farinhas, entre o Norte-Nordeste e o Centro-Sul também favorecem divergências no processo produtivo e que, a falta de treinamento de muitos produtores, que beneficiam para consumo próprio, comercializando apenas uma parcela da produção, pode constituir entrave para o setor.

Apesar da farinha constituir o principal derivado da mandioca, ela não é um produto muito valorizado, devido à falta de uniformidade. O fato de cada pequeno produtor seguir um processo próprio de fabricação contribui para esta heterogeneidade. A granulometria, por exemplo, constitui um aspecto de qualidade importante na padronização deste produto. Muitas vezes, cada fabricante segue classificações particulares com denominações de grossa, média e fina que não obedecem a padrões ou técnicas descritas na legislação, o que evidencia a existência de muitos tipos de farinha, nas diferentes regiões do Brasil (DIAS e LEONEL, 2006).

No estado do Amazonas, na região Norte, por exemplo, a farinha d'água (ou "farinha de puba") tem o seu destaque. Este tipo de farinha passa por uma etapa adicional de fermentação, logo no início do processo produtivo, e, quanto mais tempo durar esta etapa, mais característico será o sabor do produto (VILPOUX, 2003).

. Na Bahia, a "farinha de Copioba", produzida na região conhecida como Vale do Copioba (que integra os municípios Nazaré, São Felipe e Maragogipe, no Recôncavo Baiano), é a escolha preferencial consumida entre os baianos. Lino e Cazumbá (2013) afirmam que, na Bahia, predominam a comercialização de dois tipos de farinha, a Copioba e a comum. Para estes autores, a farinha de Copioba é considerada uma farinha bem torrada, com grânulos pequenos e homogêneos, diferente da farinha comum, que até possui a característica de ser bem torrada, mas os grânulos não possuem homogeneidade.

Hoje, o termo "Copioba" é utilizado para designar as farinhas que se sobressaem em qualidade, dentre os mais diversos tipos de farinhas de mandioca existentes no mercado, independentemente da região em que seja produzida, e que, além da textura crocante (bem torrada) e granulação fina, se caracterizam por apresentar coloração levemente amarelada (SANTOS, 2003).

As farinhas de coloração amarela podem ser obtidas por meio do uso de corantes naturais ou artificiais, ou pode ocorrer naturalmente, quando a produção se dá através do uso de raízes de polpa amarela, ou a partir do processamento térmico, aplicado durante a etapa de torração. Durante esta etapa, as reações de caramelização e Maillard, que decorrem da composição da farinha - rica em carboidrato e com presença de proteínas, ocasionam um impacto na coloração final do produto (CHINNICH et al., 2009; VELTHEM e KALTZ, 2012; NOMI et al., 2013;).

Cabe ressaltar, que a legislação sanitária não prevê o uso de corantes ou outros aditivos em farinha de mandioca. Caso o produtor tenha interesse em utilizar algum aditivo, deve solicitar inclusão ou extensão de uso, junto a Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Apesar de ilegal, a incorporação de corantes à farinha é uma realidade, seja através da adição do corante natural cúrcuma, ou do corante artificial amarelo tartrazina, o qual apresenta potencial tóxico à saúde humana, podendo causar, entre outros danos, alergias alimentares (MATOS, 2014).

Além dos diversos tipos regionais, a farinha pode se apresentar de duas formas, a farinha temperada e a não temperada. A farinha não temperada, que se destina a alimentação básica, é consumida principalmente pelas classes de baixa renda da população; e a farinha temperada (farofa comercializada pronta para o consumo), por sua vez, é aquela de mercado mais restrito, mas de maior valor agregado (ALVES e VEDOVOTO, 2003). De acordo com Cereda (2005), a farinha temperada pode ser feita com qualquer tipo de farinha, dependendo da preferência local, sendo ingredientes básicos para elaboração a cebola, alho, sal, pimenta, glutamato monossódico e corante, que pode ser açafraão ou colorau.

Após a obtenção, a farinha de mandioca é distribuída até os pontos de comercialização ou de uso, incluindo a venda tanto para consumidores domésticos quanto institucionais. O produto pode ser escoado para feiras livres, supermercados ou varejos de bairros. Segundo Barros (2004), no caso de pequenos mercados e feiras livres, há presença intensa do abastecimento pelas casas de farinha, configurando a informalidade, com produtos sem rótulos e baixos preços, o que dificulta o acesso de empresas formalizadas nesses locais de venda.

Para Lody (2013), as feiras e mercados municipais ou populares são os melhores locais para aquisição da farinha, uma vez que é possível o contato direto com o produto. Em estudo realizado com consumidores de Belém-PA, o gosto foi apontado como principal fator utilizado como critério de compra da farinha de mandioca. Neste contexto,

Castro (2013) afirma que, o hábito de levar um punhado de farinha à boca é a forma mais simples de avaliar sua qualidade.

Sobre a aquisição e o consumo da farinha de mandioca nas diferentes regiões, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2011) demonstram que as regiões Norte e Nordeste se destacam. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009), o consumo médio *per capita* da farinha de mandioca na região Norte e Nordeste foram, respectivamente, 46,2 g/dia e 11,5 g/dia, enquanto as demais regiões não alcançaram 2 g/dia. Em relação à aquisição domiciliar *per capita* anual de farinha, a região Norte apresenta valores de 23,54 kg, seguida do Nordeste, com 9,67 kg, Sudeste, com 1,17 kg, Centro-Oeste, com 1,29 kg e Sul com 0,81 kg (IBGE, 2010).

No cenário da alimentação contemporânea, a farinha figura entre os principais produtos da mandioca destinados ao consumo humano e integra o hábito alimentar brasileiro, com suas variações de cor, sabor e forma de fazer. Para Castro (2013), a farinha está presente tanto em pratos simples do cotidiano como em pratos mais elaborados, se destacando no sistema culinário regional e nacional, contribuindo na construção de identidades culturais.

Na região amazônica, a farinha é consumida na forma de mingaus, roscas, bolos, pudins, sorvetes, assim como acompanhando o açaí, um extrato de frutas de palmeira. No Nordeste, a farinha de mandioca pode acompanhar preparações, a exemplo do café, da rapadura, da carne seca e do feijão, além de também ser utilizada como ingrediente base de pratos típicos da região (CEREDA e VILPOUX, 2003).

Na Bahia, além de ser utilizada como ingrediente principal no preparo de farofas e pirões e acompanhar preparações como feijoada, sarapatel, moquecas e dobradinha, a farinha de mandioca conquistou um importante papel na culinária afro-religiosa, estando presente nos banquetes que são ofertados às divindades africanas (SILVA e FIGUEREDO, 2013).

Para muitos consumidores de baixa renda, a farinha de mandioca pode ser caracterizada como um alimento de subsistência, tendo seu consumo associado a alimentos como o feijão, caldos de peixe e carne. Contudo, o consumo da farinha não faz parte apenas da classe de baixa renda. Em pesquisa realizada por Moreira e Santana (2011), observou-se que, em relação à renda familiar dos entrevistados, há uma variação muito grande quanto ao número de salários mínimos por família, variando desde inferior a um salário até próximo de 37 salários mínimos.

Freixa e Chaves (2009) consideram que, até pouco tempo atrás, a mandioca e seus derivados eram desprezados pela elite, porém, nos últimos tempos este produto tem ganhado *status* de grande potencial gastronômico. Castro (2013), ainda, pontua que novos movimentos da gastronomia estão se voltando para valorização da terra, de seus frutos e produtos locais. Assim, a farinha de mandioca vem sendo utilizada como ingrediente nativo por muitos cozinheiros famosos, com pesquisadores e chefes de cozinha, estudando as suas utilizações, colocando-a como o mais brasileiro dos alimentos.

Marco político importante nesse cenário compreende o projeto “Qualidade, identidade e notoriedade da farinha de mandioca de Nazaré das Farinhas-BA: uma contribuição à Indicação Geográfica”, apoiado financeiramente pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), que é implementado por grupos de pesquisa da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em parceria com a Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário (EBDA) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que tem como objetivo descrever cientificamente os fatores geográficos e humanos pelos quais a farinha de mandioca do tipo “copioba”, produzida no Vale do Copioba, é reconhecida popularmente como uma farinha de qualidade superior, quando comparada às demais farinhas da região (BRANCO et al., 2012).

Na perspectiva alimentar e nutricional, em razão da tradição do consumo e do alto teor de carboidratos, a farinha de mandioca é caracterizada como um alimento energético e faz parte da cesta básica dos brasileiros. Em algumas regiões, como no Norte e no Nordeste, além de principal fonte de energia, este alimento contribui também para o aporte de ferro ingerido por populações de baixa renda, apesar da baixa disponibilidade desse mineral no produto (LINO e CAZUMBÁ, 2013).

### 3. Feiras livres: atores sociais e segurança alimentar

No Brasil, as feiras livres podem ser consideradas como um dos locais mais tradicionais de comercialização de matéria-prima alimentar e alimentos a varejo. Nestes ambientes, é possível estabelecer uma comunicação direta entre vendedor e consumidor, o que possibilita a interferência na escolha do produto (que fica exposto ao manuseio ou à prova) e na barganha de preço. Além disso, existe a oferta de produtos a preços mais acessíveis (COLLA et al., 2007; PINHEIRO e SÁ, 2007).

Do ponto de vista histórico, as feiras livres são fenômenos econômicos e sociais muito antigos, tendo sido consolidadas na Idade Média, entre Gregos e Romanos. No Brasil, desde o período Colonial, as feiras livres se fazem presentes como importante tradição cultural ibérica, implantada pelos colonizadores em nosso país. Nesse contexto, pode-se afirmar que as feiras medievais portuguesas, cuja periodicidade chegava a ser até semestral ou anual devido à intensa e rigorosa preparação que exigiam, refletiram na organização das feiras brasileiras (LIMA e SAMPAIO, 2009).

Em Salvador, Bahia, a primeira feira foi armada junto às portas de Santa Luzia, na Praça Castro Alves, no século XVI. De lá, a feira migrou para o Largo das Portas do Carmo, no Pelourinho. Minnaert (2008), afirma ainda que na cidade, as feiras nasceram próximas ao mar, no cais, onde eram expostos peixes, mariscos, frutas, verduras e muitos outros produtos que chegavam em embarcações, vindas, geralmente, do Recôncavo.

Com a emergência e a expansão da rede de autosserviços, a partir dos anos 1960, e a implantação do Centro de Abastecimento de Salvador - CEASA, no início da década de 1970, ocorreram mudanças significativas na estrutura de abastecimento da cidade. Com a urbanização, as populações de classe média e alta não dispunham de muito tempo para frequentar as feiras; nessa mesma ocasião, surgiram os grandes mercados, com o intuito de atender à parcela social mais favorecida. Nesse cenário, embora tenham perdido essa clientela, as feiras continuaram a ter o seu prestígio, principalmente para os mais necessitados (QUERINO e MATTEDI, 2006).

Entre as inúmeras feiras existentes em Salvador, a Feira de São Joaquim destaca-se pela sua importância econômica e sócio-cultural, sendo possível encontrar neste local vendedores de frutas e verduras, peixeiros, artesãos, místicos, uma gama de produtos, como animais vivos, pescado, objetos de umbanda, cerâmicas, palhas, flores, bares, restaurantes, barbearia, dentre outros (QUERINO e MATTEDI, 2006).

Na perspectiva econômica, as feiras livres são importantes tanto para muitos consumidores, de baixa renda, que nela podem encontrar alimentos a preços mais acessíveis, como para os próprios feirantes, que, em muitos casos, têm na feira sua principal fonte de renda. Segundo Rocha et al. (2010), que realizaram estudo em uma feira livre no município de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, a renda familiar mensal de cerca dos 80% dos feirantes estudados poderia chegar até R\$ 1.000,00, dependendo do tipo de produtos vinculados. No estudo de Amor (2012), realizado em Santo Antônio de Jesus, Bahia, 21% dos feirantes declararam ter renda de até 2 salários mínimos.

As feiras representam também espaço de sociabilidades, aproximando pessoas e fortalecendo os laços de afeto entre aqueles que nela trabalham para sobreviver, ou que apenas se ocupam para ter o que fazer (ALMEIDA e PENA, 2011). Para Kinjo e Ikeda (2005), a grande movimentação das feiras, principalmente pelo agito de vendedores que para atrair a atenção dos consumidores soltam a voz, informando aos gritos os preços, as promoções, os produtos e outras mensagens que queiram passar, acaba atraindo frequentadores que não estão ali para realizar compras, mas olhar os produtos e sentir a vibração do ambiente.

No que tange aos consumidores, pesquisa realizada por Rodrigues (2004), constatou que, além da busca por preços mais acessíveis, os motivos que levam os consumidores a frequentarem as feiras livres incluem desde a possibilidade de aquisição de alimentos mais frescos e livres de agrotóxicos, como pela comodidade, nas situações de localização da feira próxima à residência, além de um simples atrativo de lazer, uma vez que a realização das compras ocorre em um ambiente amistoso e alegre.

De acordo com Kinjo e Ikeda (2005), nas primeiras horas da feira, frequentemente, os consumidores são caracterizados por pessoas de classe social mais alta, que priorizam a qualidade e a pouca movimentação do local. Por outro lado, as pessoas que costumam ir à feira no final do dia têm maior interesse em adquirir produtos por um preço mais baixo, deixando a qualidade para o segundo plano. Por último, ainda, observa-se a presença de pessoas que fazem parte da classe social mais pobre e que recebem doações das sobras dos produtos comercializados, não podendo, portanto, ser considerados consumidores padrões.

Além da importância econômica e social para consumidores e feirantes, estes locais continuam permitindo que a população rural consiga vender o que excede em sua produção e ainda possa adquirir produtos que não produzem, desde ferramentas a roupas, e utensílios domésticos. É nesse espaço vivido que evoluem e se desenvolvem as relações entre a cidade e o “campo” (MOREIRA, 2005).

Em Salvador, conforme o Regulamento das Feiras Livres do Município, Decreto nº 11.611 de 26 de maio de 1997 (BAHIA, 1997), as feiras livres têm por finalidade a comercialização, no varejo, de gêneros alimentícios de primeira necessidade, produtos hortigranjeiros, de horticultura, pomicultura, floricultura, salgados em geral, roupas feitas, armarinhos, louças e alumínio, artigos caseiros e de limpeza, manufaturado e semi-manufaturado de uso doméstico.

De acordo com o Art. 2º deste Decreto (BAHIA, 1997), são consideradas feiras livres aquelas realizadas em logradouros públicos da Cidade, classificadas de acordo com sua especificidade, como feiras móveis (realizadas sempre em espaço abertos, no mesmo local, em apenas um dia da semana), feiras fixas (ocorrem sempre no mesmo local, em espaço aberto ou fechado, em todos ou vários dias da semana) ou feiras eventuais (acontecem em ocasiões esporádicas, em locais predeterminados, com duração variável).

Ainda que estes locais sejam importantes na perspectiva da segurança alimentar, pois possibilitam escoar diversos produtos que não se enquadram nos padrões convencionais de comercialização e que dificilmente estariam à disposição dos consumidores urbanos, favorecendo a manutenção da cultura e a soberania alimentar de uma dada região (RIBEIRO, 2007), também podem contribuir para a contaminação e riscos de doenças de origem alimentar.

Para Almeida Filho et al. (2003), na maioria das feiras livres os produtos alimentícios são comercializados em condições higiênicas insatisfatórias, o que configura um risco à saúde do consumidor. Além da falta de conhecimento sobre procedimentos básicos de higiene durante a comercialização dos alimentos, fatores como os limitados hábitos de higiene dos vendedores, a ausência de água potável, de local apropriado para o descarte do lixo e de instalações sanitárias públicas favorecem a contaminação e a deterioração dos alimentos comercializados (SENAC, 2001).

Segundo o Programa Alimento Seguro (PAS) - DISTRIBUIÇÃO (SENAI - 2009), as mãos dos feirantes, assim como os utensílios empregados na manipulação e as superfícies onde ficam apoiados os produtos podem ser veículos de contaminantes. Para Tinoco (2009), os feirantes, que são considerados trabalhadores da economia informal, são também considerados manipuladores de alimentos, e podem ser veiculadores de agentes patológicos, tais como vírus, bactérias, parasitas e fungos.

Um estudo realizado em feiras livres de Belém-PA reporta a presença de contaminantes biológicos, como bolores, e contaminantes físicos (terra, pelos de roedor e cabelos) na farinha de mandioca comercializada (ARAÚJO, BATISTA e NUNES, 1999). No Centro de Abastecimento de Alagoinhas, BA, Silva, Carvalho e Vale, (2012) observaram que os vendedores de farinha de mandioca não utilizavam uniforme, touca ou luva para evitar a contaminação do alimento. Além disso, detectou-se a presença de diferentes fatores de risco, como a presença de pragas e vetores, no local de venda, e a presença de fossas e esgotos nas proximidades.

De acordo com Rodrigues (2004), quando os consumidores vão às feiras visam produtos de qualidade, que é expressa e definida por vários fatores, que geralmente influem na tomada de decisão. Do ponto de vista higiênico sanitário, a qualidade se refere à condição de inocuidade do produto, que por sua vez, é reflexo das características da matéria prima e dos processos produtivos empregados.

Neste contexto, sabe-se que, os produtos que são usados ou consumidos pelas pessoas, que podem afetar sua saúde, devem ser fiscalizados pelo poder público. Para os mais diversos produtos alimentícios e contextos de abastecimento, existem normas, leis, decretos, resoluções e padrões elaborados pelos órgãos reguladores, em nível federal, estadual e municipal, que devem ser seguidos, de modo a evitar que esses produtos se tornem prejudiciais à saúde ao serem usados ou consumidos. Em Salvador, Bahia, compete à Vigilância Sanitária Municipal (VISA) o controle e a fiscalização sanitária das feiras livres e mercados públicos da cidade (SCZ, 2002).

No que tange à fiscalização e ao ordenamento, cabe à Secretaria Municipal de Serviços Públicos (SESP), atual Secretaria Municipal de Ordem Pública (SEMOP), a criação e extinção de feiras livres, designação dos dias e locais de funcionamento, bem como seu remanejamento, em atendimento ao interesse público (BAHIA, 1997).

Tendo em vista que a feira é reconhecida como comércio de alimentos e também ocupa um espaço público, constitui objeto de intervenção de dois órgãos públicos - a SEMOP e a VISA, cada uma em sua esfera de competência. Na prática, entretanto, nota-se a responsabilidade e função de cada órgão com atuação de forma separada, e pouca integração para a realização de ações conjuntas - a SESP/SEMOP detém um maior poder operacional e a VISA/SMS um maior conhecimento técnico-científico (MINAERTE, 2008).

Deste modo, considerando a relevância da farinha de mandioca na tradição alimentar brasileira e local, bem como o cenário das feiras livres na cadeia de abastecimento deste produto, este trabalho volta-se ao estudo da farinha de mandioca, na perspectiva da comercialização e das práticas alimentares, junto a vendedores e consumidores, em feiras livres de Salvador-BA.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADJOVI, Y. C. S. et al. Analysis of the contrast between natural occurrence of toxigenic *Aspergilli* of the Flavi section and aflatoxin B1 in cassava. **Food Microbiology**, v. 38, p.151-159, ago, 2014.
- ALMEIDA FILHO, E. S. et al. Pesquisa de *Salmonella* spp. em carcaças de frango (*Gallus gallus*) comercializadas em feira livre ou em supermercado no município de Cuiabá, MT, Brasil. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, n. 17, v. 110, p.74-79. jul, 2003.
- ALMEIDA, M.D., PENA, P. G.L. Feira livre e risco de contaminação alimentar: estudo de abordagem etnográfica em Santo Amaro, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.35, n.1, p.110-127 jan./mar. 2011.
- ALVES, E. R. A. A.; VEDOVOTO, G. L. A indústria do amido de mandioca. Brasília: **Embrapa Informação Tecnológica**, 21 ed, 2003. 201 p.
- AMOR, A.L.M. et al. Perfil de manipuladores e consumidores de hortaliças provenientes de feiras livres e supermercados. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, v.36, n.3, p.792-815 jul./set. 2012.
- ARAÚJO, T. O.; BATISTA, P.F.R., NUNES, E.P. Diagnóstico microbiológico e pesquisa de presença de corante na farinha de mandioca comercializada na feira da 25 de Setembro, Belém, PA. **Revista Higiene Alimentar**, v.13, n. 39, 1999.
- BANDYOPADHYAY, R. et al. *Fusarium* species from the cassava root rot complex in west Africa. **Phytopathology**, v. 96, n. 6, p-660-673, jun, 2006.
- BARROS, G. S. de C. **Melhoria da competitividade da cadeia agroindustrial de mandioca no Estado de São Paulo**. São Paulo/Piracicaba: SEBRAE/CEPEA (ESALQ/USP), 2004.
- BRANCO, et al. Projeto de contribuição à indicação geográfica para a farinha de mandioca de tipo copioba: a construção de indicadores sociais para avaliação de impactos em desenvolvimento. **Revista GEINTEC**, Sergipe, v. 2, n.4, p.396-412, 2012.
- BAHIA, **Decreto nº 11.611 de 26 de maio de 1997**. Aprova o Regulamento das Feiras Livres do Município do Salvador e dá outras providencias. Gabinete do Prefeito Municipal de Salvador-Ba, em 26 de maio de 1997.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 52, de 07 de novembro de 2011. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 08 nov. 2011. Seção 1, p. 18

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentos regionais brasileiros**. Brasília. 1 ed. 2002. 140p.

BRASIL, Resolução RDC nº 263/2005. Regulamento Técnico Para Produtos de Cereais, Amidos, Farinhas e Farelos, Resolução de Diretoria Colegiada – **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília -DF, 22 de setembro de 2005.

CAMARGO, M. T. L. de A. Estudo etnobotânico da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz – Euphorbiaceae) na diáspora africana. **Herbarium – Estudos de etnofarmacobotânica**. Disponível em: <<http://www.aguaforte.com.br/herbarium>>. Acesso em: 27 mai. 2012.

CAMPOS, M. C. e SANTOS, V. da. S. Melhoramento de mandioca para a indústria de farinha e fécula. In: **Jornada Científica - Embrapa Mandioca e Fruticultura**, Cruz das Almas, 2010.

CARDOSO, E. M. R.. et al. Processamento e Comercialização de Produtos Derivados de Mandioca no Nordeste. **Paraense Embrapa Amazônia Oriental**. Documento n. 102, 28p, Belém, PA, 2001.

CASCUDO, L. C. **História da alimentação no Brasil**. Luiz Câmara Cascudo. 3 ed, São Paulo: Global, 2004.

CASTRO, O.B. A farinha de mandioca no prato do Brasileiro. In: LODY, R. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.83-96.

CENTRO TÉCNICO DE COOPERAÇÃO AGRÍCOLA E RURAL (CTA). **Como fazer farinha de mandioca de boa qualidade**. n 5, 2008. Disponível em:<[http://www.anancy.net/documents/file\\_pt/Portuguese\\_Leaf-05.pdf](http://www.anancy.net/documents/file_pt/Portuguese_Leaf-05.pdf)> Acesso em: 21 fev. 2014.

CEREDA, M. P. Novos produtos para farinha de mandioca. In: **Congresso Brasileiro De Mandioca**, 11, Campo Grande, 2005. Anais..., Campo Grande, SEPROTUR, 2005.

CEREDA, M. P.; VILPOUX, O. F. **Tecnologias, usos e potencialidades de tuberosas amiláceas latino americanas**. São Paulo: Fundação Cargill, 2003. v.3, 711 p.

CHINNICI, F.; GUERRERO, E. D.; SONNI, F.; NATALI, N.; MARÍN, R. N.; RIPONI, C. Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) characterization of volatile compounds in quality vinegars with protected european geographical indication. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 57, p. 4784–4792, 2009.

COLLA, C. et al. A Escolha da feira livre como canal de distribuição para produtos da Agricultura Familiar de Cascavel - PR. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER**, 45, 2007, Londrina: Anais...Londrina: SOBER, 2007.

CONCEIÇÃO, A. J. **A mandioca**. 2 ed. São Paulo: Nobel. 1983. 382p.

CRUZ, R. B. da. **A farinha de mandioca e suas “inconveniências” na obra de João Daniel**. Outros Tempos, vol. 10, n.15, 2013.

DIAS, L. T.; LEONEL, M.; Caracterização físico-química de farinhas de mandioca de diferentes localidades do Brasil. **Ciênc. Agrotec.**, Lavras, v. 30, n. 4, p. 692-700, jul./ago., 2006.

JESUS, P. et al. Elasticidade-preço e renda da demanda de farinha de mandioca na região metropolitana de Belém, 2012. **Revista acadêmica de economia**. n.165, 2012. Disponível em: < <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/12/jqsp.html>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

FAO. **Food and Agriculture Organization**. Base de Dados (2011). Disponível em: <<http://www.fao.org>.> Acesso em 10 mar 2014. 30p.

FAO. Produzir mais com menos – Mandioca: um guia para a intensificação sustentável da produção. **Informe de política**. 2013. Disponível em: < <http://www.fao.org/ag/save-and-grow/cassava/pdf/FAO-Mandioca.pdf>>, Acesso em: 25 nov. 2014.

FERREIRA NETO, C., et al. Microbiologia de farinhas de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) durante o armazenamento. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 2, mar./abr. 2004.

FREIXA, D.; CHAVES, G. **Gastronomia no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009, 304p.

GRANÇO, G.; ALVES, L. R. A.; FELIPE, F. I. Descrição de alguns entraves na comercialização da farinha de mandioca no Brasil. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA**, 11., 2005, Campo Grande. Anais... Campo Grande, 2005. p. 30.

HERRERA, C. A.; ROSILLO, M. E; GARCÍA, A. Cassava flour separation using inverse cyclone. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v.11, n.5, p.515–520, 2007

INSTITUO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. – Aquisição domiciliar alimentar Per capita**. Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. – Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro, 2011.

INSTITUO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Levantamento Sistemático da produção Agrícola**. Setembro, 2012. 120p. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/lspa\\_201009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/lspa_201009.pdf)>. Acesso em: 12 mar. 2014.

INSTITUO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. **Indicadores IBGE: Estatística da produção agrícola – Janeiro 2014**. 2014. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Agricola/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/estProdAgr\\_201401.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201401.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2014.

KINJO, T.; IKEDA, A. Comportamento do consumidor em Feiras Livres. In: **Congresso Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, 43, 2005. Anais... Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/420.pdf>> Acesso em: 27 out. 2013.

LEAL, M. L. M. S. **A Historia da Gastronomia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004.

LIMA, A. E. F., SAMPAIO, J. L. F. Aspectos da formação espacial da feira livre de Abaíra- Ceará: relações e trocas. In: **XIX Encontro Nacional de Geografia Agrária**. São Paulo, 2009, p. 1-19.

LIMA, C. P. S., et al. Presença de microrganismos indicadores de qualidade em farinha e goma de mandioca (*Manihot esculenta*, Crantz). **Revista APS**, v. 10, n.1, p. 14-19, jan/jun, 2007.

LINO, L. L. A e CAZUMBÁ, I. R. E, nutricionalmente, o que é que a farinha tem?. In: LODY, R. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.17-26.

LODY, R. Farinha à mesa. In:\_\_\_\_\_. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.9-16.

MATOS, M. F. R. **Cor e corantes em farinha de mandioca “de Copioba”:** **uma contribuição à Indicação Geográfica**. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos). Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2014. 78f.

MATTOS, P.L.P. de; GOMES, J. de C. (Coord.). In: **O cultivo da mandioca. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA/CNPMPF**, 2000. 122p.

MINNAERT, A.C.S.T. A feira livre sob um olhar etnográfico. FREITAS, M. C. S.; FONTES, G. A. V.; OLIVEIRA, N. (Org) In: **Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura**. Salvador: EDUFBA, p. 130-148, 2008.

MOREIRA, R. Sociabilidade e Espaço: as formas de organização geográfica das sociedades na era da Terceira Revolução Industrial – um estudo de tendências. **AGRÁRIA**, São Paulo, nº 2, pp. 93-108, 2005.

MOREIRA, S. D.; SANTANA, A. C. Estudo de mercado da farinha de mandioca na região metropolitana de Belém-PA, envolvendo as principais feiras e supermercados. In: **Anais do 9º Seminário Anual de Iniciação Científica**, out, 2011.

MOTTA, J. da S. Mandioca, a raiz do Brasil. In: LODY, R. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.17-26.

NOMI, Y.; MASUZAKI, R.; TERASAWA, N. TAKENAKA, M.; ONO, H.; OTSUKA, Y.; MURATA, M. Formation mechanism and characterization of dilysyldipyrrolones, the Maillard-type yellow pigments. **Food and Function**, v. 4, p. 1067–1075, 2013.

PINHEIRO, R.; SÁ, J. S. O Processo de Comercialização dos Produtos da Agricultura Familiar nas Feiras Livres de São Luís. In: **CONGRESSO DOS SISTEMAS BRASILEIROS DE PRODUÇÃO**, 7, 2007, Fortaleza. Anais... Fortaleza, 2007.

QUERINO, F., MATTEDI, M. R. M. **A feira de São Joaquim**. 2006. Disponível em: < <http://www.revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/download/20/15%E2%80%8E> >. Acesso em: 07 mar. 2014.

REIS, J. J. **A revolta da Farinha**. 2008. Disponível em: < <http://www.revistadehistoria.com.br/secao/artigos/a-revolta-da-farinha> >. Acesso em: 07 mar. 2014.

RIBEIRO, E. M. (Org.). **Feiras do Jequitinhonha: mercados, cultura e trabalho de famílias rurais do semi-árido de Minas Gerais**. Fortaleza: Etene/BNB, 246 p, 2007.

ROCHA, H. C. et al. Perfil socioeconômico dos feirantes e consumidores da Feira do Produtor de Passo Fundo, RS. **Cienc. Rural**, v.40, n.12, p. 2593-2597, 2010.

RODRIGUES, D. M. S. **Perfil higiênico sanitário de feiras livres do Distrito Federal e a avaliação de satisfação dos seus usuários**. Monografia (especialização). Universidade de Brasília. Centro de Excelência de Turismo. Brasília. 2004.

SANTOS, D. G. D. Modos de dizer e modos de fazer: Reflexões sobre linguagem e trabalho. **Sitientibus**, n. 29, p. 9-27, jul./dez. 2003.

SEBRAE/ESPM. Mandiocultura: farinha e fécula. **Estudos de Mercado SEBRAE/ESPM**. Setembro, 2008.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). Programa Alimentos Seguros - Distribuição. **Cartilha 4: Segurança e qualidade na distribuição de alimentos – Feira livre**. Brasília: PAS; SENAI/DN, 2009.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL (SENAC). **Guia passo a passo – manipulador de alimentos**. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 20p. 2001.

SENRA, A. V. Da mandioca ao pirão, uma aventura de sabores. In: LODY, R. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac, São Paulo, 2013, p.17-26.

SILVA, E.A. e FIGUERÊDO, J. A. M. Farofa e Pirões. In: LODY, R. (Org.). **Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2013, p.107- 129.

SILVA, J. T. S; CARVALHO, J. S e VALE, V. L. C. Estudo das condições microbiológicas da farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) comercializadas no Centro de Abastecimento de Alagoinhas, Bahia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 33, n. 1, p. 43-52, jan./jun. 2012.

SOARES, M. de C. Engenho sim, de açúcar não – O engenho de farinha de Frans Post. **VARIA HISTORIA**. Belo.Horizonte, vol.25, n.41, p.61-83, jan/jun. 2009.

SOUZA, L. S. et al. **Processamento e utilização da mandioca**. 1 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. Disponível em: < [http://livraria.sct.embrapa.br/liv\\_resumos/pdf/00076810.pdf](http://livraria.sct.embrapa.br/liv_resumos/pdf/00076810.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2013.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ZONÓSES, VIGILÂNCIA E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA – SCZ. **Guia do Consumidor – Alimentos**. Prefeitura da Cidade, Rio de Janeiro. 2002.

TINOCO, B. O. W. et al. Avaliação das condições higiênico sanitárias dos manipuladores de alimentos das barracas da feira livre de Seropédica, Rio de Janeiro. In: **Congresso Brasileiro de Economia Doméstica**. 2009; Fortaleza. Disponível em: < [http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6\\_25.pdf](http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_25.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2013.

VELTHEM, L.H.; KALTZ, E. A 'farinha especial': fabricação e percepção de um produto da agricultura familiar no vale do rio Juruá, Acre. **Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 435-456, 2012.

VILPOUX, O. F. Produção de farinha d'água no Estado do Maranhão. In: CEREDA, M. P; VILPOUX, O. F. **Série Culturas de Tuberosas Amiláceas Latino Americanas**, São Paulo, Fundação Cargill, São Paulo, 2003, p. 621-642.

## **CAPITULO 2 - A FARINHA DE MANDIOCA EM FEIRAS LIVRES DE SALVADOR, BRASIL: PRÁTICAS DE COMÉRCIO E PERCEPÇÕES DE HIGIENE E RISCO DE VENDEDORES**

### **THE CASSAVA FLOUR IN FAIR FREE OF SALVADOR, BRAZIL: TRADE PRACTICES AND PERCEPTIONS OF SELLERS**

Isis Maria Pereira Borges<sup>a</sup>, Ryzia de Cassia Vieira Cardoso<sup>b</sup>, Alessandra Freitas da Silva<sup>c</sup>, Erika de Melo Santana<sup>c</sup>, Maria Oliveira Lima Nascimento<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Faculdade de Farmácia. Rua Barão de Jeremoabo s/n - Campus de Ondina, CEP: 40.170-290, Salvador, Bahia/Brasil. E-mail: isismariaborges@hotmail.com

<sup>b</sup> Professor do Departamento de Ciência dos alimentos, da Escola de Nutrição - UFBA. Rua Araújo Pinho, 32, CEP 40110-150, Salvador – Bahia, Brazil. E-mail: ryzia@ufba.br

<sup>c</sup> Estudante de graduação, da Escola de Nutrição - UFBA

## Resumo

A farinha de mandioca compreende um dos alimentos básicos dos brasileiros com grande comercialização em feiras livres, ambientes que frequentemente concorrem para a contaminação e a perda de qualidade dos alimentos. Assim, este trabalho objetivou caracterizar práticas de comércio e percepções de higiene e risco de vendedores de farinha de mandioca, em feiras livres de Salvador, Brasil. Trata-se de estudo transversal, realizado em 22 feiras livres – 13 fixas e 9 móveis, com aplicação de questionário, contemplando: 1. identificação e características socioeconômicas do vendedor; 2. características do trabalho; 3. características do ponto de venda; 4. características da comercialização da farinha 5. percepções dos vendedores sobre higiene e risco. A amostra compreendeu 107 vendedores, a maioria (80,4%) do sexo masculino, com mediana de idade de 46 anos e ensino médio completo ou incompleto (53,3%). O tempo de trabalho na atividade foi de 6 meses a 60 anos e 52,3% trabalhavam todos os dias. Nos pontos de venda, identificou-se principalmente presença de lixo (68,2%) e animais (21,5%). Houve predomínio da comercialização da farinha de Copioba (90,7%) e da farinha comum (54,2%), a granel (53,3%) e em sacas sem proteção (80,8%) - 40,5% permitiam que os consumidores experimentassem a farinha com as mãos. Durante o armazenamento, 91,6% dos vendedores relataram cobrir a farinha, e para 54,2% o produto poderia apresentar algum tipo de contaminação, sobretudo “sujeira” (43,1%). O maior percentual não utilizava uniforme (87,%), sapato fechado (91,6%) ou proteção para o cabelo (81,3%). O estudo revelou condições precárias no comércio da farinha de mandioca, nas feiras livres de Salvador, Brasil, e confirma riscos de contaminação, apontando para a necessidade de investimentos, de modo a qualificar a atividade e promover a inocuidade do produto.

**Palavras chaves:** mandioca, setor informal de alimentos, abastecimento, segurança de alimentos.

## ABSTRACT

Cassava flour comprises one of the staples of the Brazilian with great marketing in street markets, environments that often contribute to the contamination and the loss of food quality. This work aimed to characterize trade practices and hygiene perceptions and risk cassava flour sellers in street markets of Salvador, Brazil. This cross-sectional study in 22 fairs - 13 fixed and 9 mobile with a questionnaire, covering: 1. identification and socioeconomic characteristics of the seller; 2. characteristics of the work; 3. selling point of characteristics; 4. Flour marketing characteristics 5. perceptions of vendors on hygiene and risk. The sample included 107 vendors, the majority (80.4%) were male, with a median age of 46 years and complete or incomplete high school (53.3%). Working time in the activity was 6 months to 60 years and 52.3% worked every day. The point of sale, it was identified the presence mainly of waste (68.2%) and animals (21.5%). There was a predominance of marketing copioba flour (90.7%) and common flour (54.2%), bulk (53.3%) and sacks without protection (80.8%) - 40.5% allowed consumers to experience the flour with your hands. During storage, 91.6% of retailers reported cover the flour, and 54.2% the product could present some kind of contamination, especially "dirt" (43.1%). The highest percentage did not use uniform (87%), closed shoes (91.6%) or protection for hair (81.3%). The study revealed poor conditions in trade of cassava flour in the street markets of Salvador, Brazil, and confirms risks of contamination, pointing to the need for investment in order to qualify the activity and promote the safety of the product.

**Key words:** Cassava, informal food sector, supply, food security.

## 1. Introdução

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), raiz pertencente à família Euphorbiaceae, é caracterizada como alimento importante para aproximadamente um bilhão de pessoas, principalmente na África, onde se avalia um consumo de 80kg da raiz por ano, e na América do Sul (Blagbrough, Bayoumi, Rowan e Beeching, 2010; Adjovi, et al 2014). No Brasil, o terceiro maior produtor de mandioca do mundo, depois da Nigéria e Indonésia (IBGE, 2012), estima-se que o maior percentual da produção de mandioca seja voltado à fabricação de farinha, destinada ao consumo humano (Embrapa, 2014).

Em virtude da tradição do consumo e do alto valor energético, a farinha de mandioca é um alimento que faz parte da refeição diária da maioria dos brasileiros (Chisté, Cohen, Mathias e Ramoa Júnior, 2006; Lino e Cazumbá, 2013). O maior consumo é registrado nas regiões Norte e Nordeste do país, onde alcança valores *per capita* de 46,2g/dia e 11,5g/dia, respectivamente, enquanto as demais regiões não alcançam 2g/dia (IBGE, 2010).

A legislação brasileira define a farinha de mandioca como o "produto obtido de raízes de mandioca, do gênero *Manihot*, submetidas a processo tecnológico adequado de fabricação e beneficiamento" (Brasil, 2011). Esta norma também aborda aspectos relacionados à classificação do produto, que varia de acordo com o processo tecnológico utilizado - podendo ser do tipo seca, d'água ou bijusada - e quanto à granulometria, podendo ser fina, média ou grossa, apenas para aquelas das classes seca e d'água.

Embora padrões de identidade e qualidade tenham sido estabelecidos para a farinha de mandioca, verifica-se que não há uniformidade na produção deste derivado, ao considerar a amplitude territorial e a diversidade cultural do país. Este fato ocorre, sobretudo, em virtude da fabricação da farinha envolver milhares de pequenos produtores, que seguem processos próprios, observando preferências locais, nas diferentes regiões do Brasil (Dias e Leonel, 2006).

Após a obtenção, a farinha de mandioca é distribuída até os pontos de comercialização ou de uso, incluindo a venda tanto para consumidores domésticos quanto institucionais. No país, é muito comum a comercialização deste produto em feiras livres, locais caracterizados pela intensa circulação de pessoas e mercadorias,

sendo consideradas uma das áreas mais tradicionais de comercialização de matéria-prima alimentar e de alimentos, no varejo.

Na realidade das cidades brasileiras, as feiras incluem tanto o comércio fixo, com os pontos de venda estabelecidos em um mesmo local, quanto à atividade móvel, quando os pontos de venda são desmontáveis e operam em diferentes bairros da cidade.

Na perspectiva econômica, é deste local que provem a principal fonte de renda para muitos vendedores, e, para os consumidores, as feiras representam a possibilidade de encontrar alimentos variados, a preços mais acessíveis (Almeida e Pena, 2011). No ambiente das feiras, ainda, ocorre uma intensa interação entre pessoas de diferentes culturas e grupos sociais, na qual é possível difundir o conhecimento empírico sobre alimentos e outros produtos de valor regional (Leitão et al. 2014; Albuquerque et al., 2007).

Apesar da importância cultural e econômica das feiras livres, estudos têm reportado que fatores como ausência de estrutura física adequada, condições de higiene insatisfatórias e conhecimento insuficiente dos vendedores sobre segurança de alimentos tornam os alimentos comercializados nesses locais vulneráveis à contaminação, com conseqüente risco à saúde dos consumidores (Araujo, Batista e Nunes, 1999; Lundgren, Silva, Maciel e Fernandes, 2006; Mineart e Freitas, 2010; Almeida e Pena, 2011; e Almeida et al, 2011)

Assim, considerando a tradição do consumo da farinha de mandioca pela população brasileira, seu amplo abastecimento em feiras livres e preocupações de natureza sanitária, este estudo objetivou caracterizar práticas de comércio e percepções de higiene e risco dos vendedores de farinha de mandioca, em feiras livres de Salvador, Brasil.

## **2. Material e Métodos**

Trata-se de estudo transversal, realizado junto a vendedores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, e que integra o projeto “Os caminhos da farinha da mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”, o qual conta com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia

(Parecer Consubstanciado no. 621.241). A coleta de dados ocorreu no período de junho a setembro de 2014.

### *2.1. Composição da amostra*

A partir de pesquisa em site oficial do município (SALVADOR, 2013) para identificação das principais feiras livres, obteve-se um total de 22 feiras livres, nas quais havia comercialização da farinha de mandioca. Destas, 13 eram fixas e 9 eram móveis, conforme classificação estabelecida no Decreto nº 11.611/1997, que dispõe sobre o Regulamento das Feiras Livres do Município de Salvador (BAHIA, 1997).

Nas feiras livres identificadas, foram considerados vendedores de farinha de mandioca aqueles que comercializavam o produto no ponto de venda, de forma isolada ou associada a outros gêneros alimentícios.

Para composição da população de estudo, procedeu-se à coleta de informações em base censitária, adotando-se a técnica de amostragem não probabilística de “bola de neve” (BAILEY, 1994). Este método consiste na abordagem e entrevista de pessoas chave, que fornecem informações ou introduzem o pesquisador a novos entrevistados; o processo ocorre sucessivas vezes, seguindo uma cadeia de referências.

No total, foram abordados 126 vendedores, dos quais 107 concordaram em participar do estudo. As justificativas para recusas incluíram a não disponibilidade de tempo e o desinteresse pelo tema.

### *2.2 Coleta de dados*

Para a coleta de dados, foi utilizado questionário semi-estruturado, previamente testado (Babbie, 2005; Quivy e Campenhoudt, 1998), em 5 feiras livres, com 10 vendedores. Após ajustes necessários para melhor aplicação do instrumento, a versão final foi organizada em 71 perguntas distribuídas em cinco categorias: 1. identificação e características socioeconômicas do vendedor (sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda, e outros); 2. características do trabalho (cargo no ponto de venda, tempo de trabalho como vendedor de farinha de mandioca, dias trabalhados, número de pessoas que trabalham no ponto de venda, entre outros); 3. características do ponto de venda (tipo de estrutura, presença de infraestrutura,

presença de contaminantes ambientais, limpeza do local, e outros); 4. características da comercialização da farinha de mandioca (tipo, origem, preço, quantidade comercializada semanalmente, forma de comercialização, e outros) e 5. percepções de higiene e risco pelos vendedores (características da farinha imprópria para o consumo, riscos de contaminação da farinha comercializada em feiras, atendimentos aos requisitos de higiene pessoal, etc).

O preenchimento dos questionários foi realizado por entrevistadores treinados, adotando-se dois procedimentos: observação direta do local, para algumas questões relacionadas às características do ponto de venda e higiene pessoal, e entrevista com os vendedores, para as demais questões.

A coleta de dados ocorreu nos dias de funcionamento das feiras livres, sendo de segunda-feira a domingo, para as feiras fixas, e uma vez na semana, em dias fixos, para as feiras móveis. As entrevistas foram realizadas entre 9h e 15h, dependendo da disponibilidade dos vendedores, e apenas participaram do estudo aqueles que concordaram com a participação voluntária, sendo registrada em Termo de Consentimento.

### *2.3 Análise estatística*

Os dados referentes aos questionários foram tabulados e analisados utilizando-se os Softwares EPIDATA, versão 3.0, e SPSS, versão 13.0, respectivamente. Foi realizada análise descritiva para todas as variáveis estudadas, medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas, e testes de correlação de Spearman e de Qui-quadrado de Pearson, em nível de probabilidade de 5%, para verificar a associação entre variáveis de interesse.

## **3.0 Resultados e Discussão**

### *3.1 Características socioeconômicas dos vendedores de farinha de mandioca*

As características socioeconômicas dos 107 vendedores de farinha são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características socioeconômicas dos vendedores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014.

<b>Variáveis</b>	<b>Distribuição n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	86 (80,4)
Feminino	21 (19,6)
<b>Idade (Em Anos)</b>	
Mediana (amplitude)	46 (19 – 81)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro	30 (28,0)
Casado/União Estável	65 (60,7)
Viúvo	8 (7,5)
Divorciado/Separado	4 (3,7)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	2 (1,9)
Ensino fundamental completo/incompleto	44 (41,1)
Ensino médio completo/incompleto	57 (53,3)
Ensino superior completo/Incompleto	4 (3,7)
<b>Formação em segurança de alimentos</b>	
Sim	31 (29,0)
Não	76 (71,0)
<b>Renda*</b>	
< 1 SM	9 (8,4)
1 a 3 SM	75 (70,1)
3 a 5 SM	15 (14,0)
> 5 SM	6 (5,6)
Não responderam	2 (1,9)
<b>Outra Atividade de Renda</b>	
Sim	18 (16,8)
Não	89 (83,2)
<b>Chefe de Família</b>	
Sim	79 (73,8)
Não	28 (26,2)

\*SM - Salário Mínimo

Como se nota, a população estudada compreendeu, em sua maioria, homens. Resultados similares foram relatados em estudos conduzidos por Sun, Wang e Huang (2012), junto a vendedores de alimentos de mercados de rua noturnos, em Taiwan, e por Benny-Olliviera e Badrie (2006), na Índia Ocidental, junto a vendedores de comida de rua. No comércio de farinha, especificamente, pontua-se que a predominância do sexo masculino pode ser associada ao tipo de embalagem deste alimento, uma vez que, em muitos casos, existe a necessidade do manejo de sacas de 50kg, quando o produto é normalmente, transportado, armazenado ou exposto para comercialização.

Em relação à idade dos participantes, observou-se que 50% tinham até 46 anos e a amplitude caracterizou grande parte como população economicamente ativa. Dados semelhantes foram reportados por Silva et al. (2014), ao estudar vendedores do comércio da comida de rua na costa de Salvador, que registraram média de idade de 40,3 anos e amplitude de 18 a 81 anos, uma descrição que tem sido bem retratada dentro do setor informal de alimentos, em todo o mundo (FAO, 2011).

Entre os vendedores de farinha, o maior percentual (60,7%) declarou estar casado ou vivendo em união estável, o que confirma a importância da atividade para a manutenção de muitas famílias. Resultados próximos foram relatados por Omemu e Aderoju (2008), na Nigéria, e por Muinde e Kuria (2005), no Kenya, com 58% e 57,5%, dos participantes casados, respectivamente.

No que tange à escolaridade, verificou-se que 41,1% dos vendedores apresentaram baixo nível educacional, uma vez que indicaram formação de ensino fundamental completo ou incompleto. Além disso, 71% disseram nunca ter realizado cursos relacionados à segurança de alimentos, o que contribui para o despreparo frente à atividade exercida.

Aluko, Ojeremi, Olaleke e Ajidagba (2013), em seu estudo com vendedores de comida de rua, na Nigéria, também evidenciaram um percentual elevado de participantes sem treinamento formal (61,9%). De acordo com Choudhury, Mahanta, Goswami e Mazumder (2011), A formação em higiene alimentar constitui qualificação essencial para a prevenção de doenças veiculadas por alimentos, sendo necessária para vendedores de alimentos de todos os setores. Entretanto, alguns autores consideram que a melhoria do conhecimento pelos manipuladores de alimentos não implica, obrigatoriamente, em mudanças comportamentais (Park, Kwak, e Chang 2012).

A maioria dos entrevistados (70,1%) declarou renda familiar mensal na faixa de um a três salários mínimos – correspondendo a valores entre R\$ 724,00 a R\$ 2172,00, descrição que se assemelha à reportada por Silva et al. (2014), para vendedores de alimentos de rua.

Vale ressaltar que, para 83,2% dos vendedores a comercialização de farinha de mandioca era a única fonte de renda e 73,8% declararam ser chefes de família, o que reafirma a importância econômica e social da atividade. Nesse sentido, ao associar renda e escolaridade dos vendedores, observou-se uma associação positiva ( $p= 0,011$ ).

### 3.2 Características do trabalho dos vendedores de farinha de mandioca

Entre os participantes, 76,6% declararam-se como os responsáveis pelo ponto de venda e 23,4% como funcionários. As principais características do trabalho dos vendedores de farinha de mandioca, das feiras livres pesquisadas, encontram-se sumarizadas na Tabela 2.

Tabela 2. Características do trabalho dos vendedores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014.

Variáveis	n=107 Distribuição (%)
<b>Tempo de Trabalho Como Vendedor de Farinha</b>	
Menos de 1 ano	16 (15,0)
Maior ou igual a 1 ano	91 (85,0)
1 a 5 anos	34 (31,8)
5 a 10 anos	18 (16,8)
Mais de 10 anos	39 (36,4)
25%-50%-75%-Máx	4-12-20-60
<b>Dias de Trabalho</b>	
Todos os dias	56 (52,3)
4 a 6 dias	18 (16,8)
Apenas 1 dia	33 (30,8)
<b>Número trabalhadores no ponto de venda</b>	
Apenas o proprietário	38 (35,5)
Apenas 1 funcionário	5 (4,7)
O proprietário e 1 ou mais funcionários	64 (59,8)

No que diz respeito ao tempo de trabalho no comércio de farinha de mandioca, a maior parte dos entrevistados (80,5%) afirmou tempo igual ou superior a um ano, sendo que destes, mais de um terço afirmou estar inserido neste mercado há mais de 10 anos. Muzaffar et al. (2009), em estudo com vendedores ambulantes de alimentos registram um período de permanência na atividade menor (7 anos), o que expressa o trabalho por longo tempo nas feiras.

Em relação ao trabalho, 52,3% referiram trabalhar todos os dias da semana. Nesse sentido, vale pontuar que, apesar das feiras móveis apresentarem funcionamento em dias fixos, uma vez na semana, não houve relação entre o número de dias de trabalho e o tipo de feira – neste caso, o número de dias de trabalho não dependeu do tipo de feira. Esse resultado pode ser justificado pelo fato de, em algumas situações, um mesmo vendedor trabalhar em diferentes feiras móveis, ao longo da semana.

Para parte expressiva dos casos (76,6%), a comercialização da farinha envolvia participação de familiares, com um ou mais parentes atuando no ponto de venda, o que é uma característica comum no setor informal de alimentos (FAO, 2011). Nesse contexto, vale destacar também que, no Brasil, nas regiões Norte e Nordeste, a produção da farinha é desenvolvida predominantemente por agricultores familiares, de forma artesanal, com participação da família (Velthem, 2007).

Em adição, entre as principais razões apontadas para o trabalho no comércio de farinha de mandioca, a “tradição familiar” figurou entre as três mais citadas, com 24,3% das indicações. A justificativa mais apontada foi “produto fácil de vender” com 54,2%, resultado que pode ser associado ao hábito alimentar dos brasileiros, que alcança um consumo alimentar médio *per capita*, de farinha de 7,1g/dia (IBGE, 2011). Outras razões apontadas incluíram “complementação de renda” (11,2%), “produto fácil de adquirir com fornecedor” (8,4%) e “desemprego” (5,6%).

### *3.3 Características dos pontos de comercialização da farinha de mandioca, nas feiras livres*

Em relação aos tipos de estruturas de venda nas feiras livres fixas e móveis, observou-se que, nas primeiras, a comercialização da farinha de mandioca era realizada em boxes (64,4%), barracas (31,0%) ou bancas (4,6%), que permaneciam nos locais após o encerramento das atividades. Nas feiras móveis a comercialização

era realizada, em maior parte, em barracas (50%) e bancas desmontáveis (40%), devido à necessidade de deslocamento do ponto de venda de um local para outro na cidade. Nas feiras móveis, também foi possível observar dois vendedores (10%) que utilizavam a parte do fundo dos seus carros, para comercializar a farinha.

Quanto às instalações disponíveis no ponto de venda (Figura 1), nas feiras fixas, comparativamente, verificou-se que um maior percentual de pontos apresentou infraestrutura satisfatória. Nas feiras móveis, contudo, possivelmente pelo seu perfil de mobilidade, houve insuficiência de condições básicas de infraestrutura, o que retrata menor preocupação dos órgãos públicos em prover condições mínimas que permitissem a segurança na comercialização da farinha de mandioca e demais gêneros alimentícios.



Figura 1. Distribuição (%) dos pontos de venda farinha de mandioca, em feiras livres fixas e móveis de Salvador, Brasil, quanto à infraestrutura, 2014.

A falta de infraestrutura adequada em feiras tem sido uma característica referida para outras cidades do Brasil, como observado em estudo desenvolvido por Capistrano, Germano e Germano (2004), na cidade de São Paulo, Brasil. Nesse contexto, ressalta-se a importância de condições essenciais que possam proporcionar o trabalho e a proteção dos alimentos. Omemu e Aderaju (2008), ao investigar o conhecimento de vendedores ambulantes de alimentos sobre segurança

de alimentos, na Nigéria, constataram que a não disponibilidade de água e de instalações sanitárias, no ponto de venda, impediam que alguns destes conhecimentos fossem aplicados durante a comercialização.

No cenário das feiras de Salvador, os principais contaminantes ambientais identificados incluíram a presença de lixo (68,2%), de animais (21,5%) e de esgoto (9,3%). Constatou-se o uso de lixeira em 72% dos pontos de venda, porém, em apenas 16,9% as mesmas encontravam-se tampadas. Com base na observação no local, 64,4% e 85% dos pontos de venda nas feiras fixas e móveis, respectivamente, encontravam-se visivelmente sujos, observando-se sujidades, poeira, restos de alimentos e fragmentos de madeira e embalagens, no chão. Estes resultados refletem um ambiente favorável à contaminação da farinha de mandioca comercializada.

Almeida et al. (2011), em estudo realizado em feiras livres de Pernambuco, Brasil, observaram que 71% das barracas apresentavam animais nas proximidades e, em 75%, delas havia lixo. Segundo os autores, não havia disponibilidade de pontos de água para lavagem dos utensílios, nem sistema de esgoto. Benny-Olliviera e Badrie (2006) também relataram a presença de animais, em 45,8% dos pontos de venda que comercializavam alimentos, e 48,3% deles foram classificados como precários, quanto ao saneamento total.

Apesar do maior percentual dos pontos de comercialização terem sido classificados como insatisfatórios, em relação à limpeza, 66,4% dos entrevistados informaram realizar a limpeza do local diariamente, conforme mostra a Figura 2. Quando questionados sobre a importância de manter o ponto de venda limpo, 71% dos entrevistados declararam que um ambiente limpo funcionava como atrativo para os consumidores, 50,5% declararam que era importante porque auxiliava na conservação/proteção do alimentos e 24,3% apontaram a limpeza como ferramenta para evitar a contaminação dos alimentos.

Em estudo etnográfico realizado em uma feira livre do município de Salvador, Bahia, Brasil, Minnaert e Freitas (2010) observaram que, para os vendedores, a ideia de limpeza estava associada à concepção de normalidade. Ou seja, em um ponto de venda que comercializasse pescados, por exemplo, seria normal ter escamas ao redor com cheiro forte e isto não seria sujo e nem desordem. As autoras afirmam ainda que, para os feirantes, o mais importante era manter a organização na

exposição dos produtos, o que seria uma forma de atrair os consumidores para o ponto de venda.

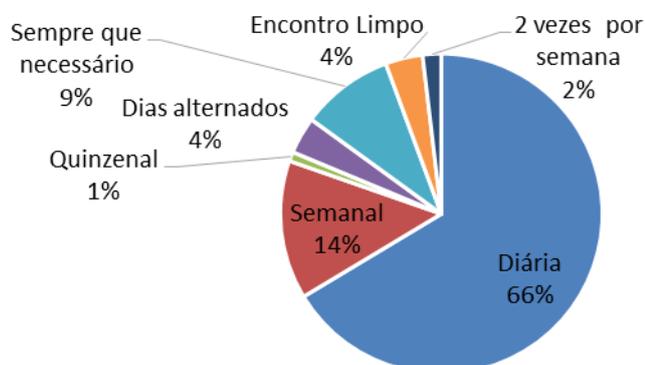


Figura 2. Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto à frequência de limpeza dos pontos de venda. Salvador, Brasil 2014.

#### 3.4 Características da comercialização da farinha de mandioca

Entre os entrevistados, 90,7% declararam comercializar a farinha superior, denominada “Copioba”, e 54,2% a farinha “comum”. A farinha de Copioba é caracterizada como uma farinha fina, torrada, crocante e levemente amarelada (sem corantes naturais ou artificiais), produzida em uma região do Recôncavo da Bahia, Brasil, denominada Vale do Rio Copioba, que abrange os municípios de São Felipe, Maragojipe e Nazaré.

Assim, por ser conhecida popularmente como uma farinha que possui qualidade superior, a denominação Copioba é adotada por produtores de outras regiões e é muito comum também em embalagens de farinhas comercializadas em mercados ou supermercados, com o intuito de classificar como uma farinha de qualidade melhor (Castellucci Júnior, 2008; Branco, Silva, Andrade, Cardoso, Druzian, 2012). Nesse contexto, o nome Copioba também é compreendido como superioridade para a farinha, nas feiras de Salvador e de todo o Recôncavo baiano.

Quanto à procedência da farinha comercializada, apesar do município de Nazaré, conhecido também como “Nazaré das farinhas”, ter destaque para a produção - haja vista o seu papel histórico como centro de escoamento da farinha para Salvador (Branco et al., 2012), a região de Santo Antônio de Jesus, também no Recôncavo,

foi a mais apontada pelos entrevistados (72,9%), o que demonstra a amplitude e relevância regional da produção de farinha. As demais localidades mais citadas incluíram Nazaré (24,3%) e Maragojipe (19,6%).

No que tange à aquisição do produto, observou-se que apenas 33,6% dos vendedores relataram adquirir a farinha diretamente de produtores rurais, enquanto 66,4% negociavam com terceiros, denominados “atravessadores”. Tendo em vista que, na região Nordeste, a maior produção da farinha de mandioca é artesanal e provém da agricultura familiar, percebe-se a falta de valorização destes produtores e um menor ganho dos mesmos, em face à atuação dos “atravessadores”. Na Bahia, remuneração justa ao produtor tem sido defendida pelo movimento *Slow Food*, que define alimento de qualidade como aquele que seja cultivado e beneficiado respeitando o ecossistema, além de ser produzido e comercializado com justiça social (Cabrini e Terça-Nada, 2013).

No que se refere às principais características observadas para a aquisição da farinha de mandioca, a torração (72%) e o gosto (57%) foram as mais apontadas pelos vendedores (Figura 3), o que concorda com estudo de Oliveira (2014), no qual o gosto e a crocância foram os atributos sensoriais mais importantes da farinha de mandioca, em avaliação com provadores. Por outro lado, nota-se que ausência de sujidades foi apontada por apenas 15% dos entrevistados.

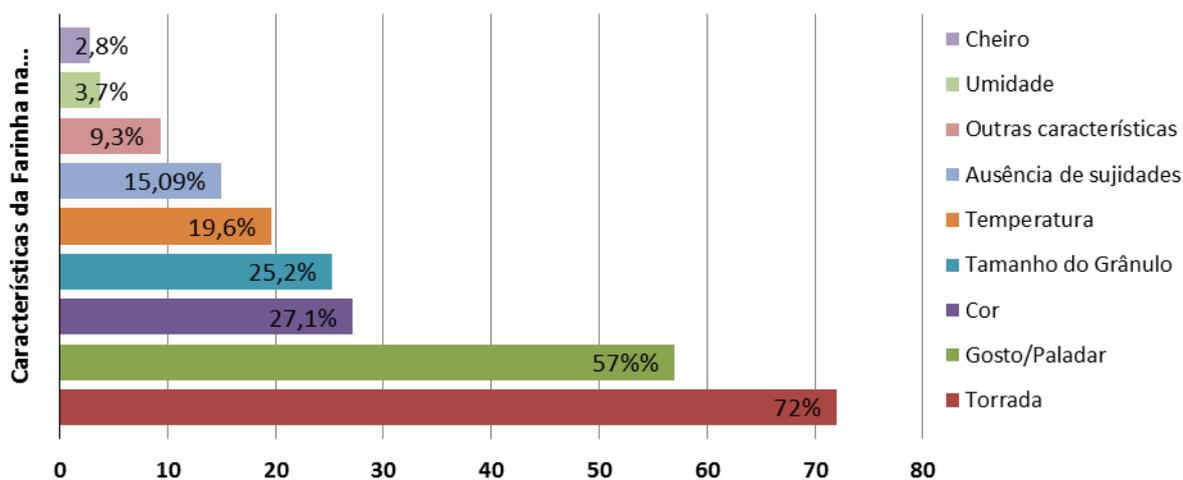


Figura 3. Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto às características de qualidade indicadas para a aquisição do produto. Salvador, Brasil 2014.

Para 61,7% dos entrevistados, a frequência de recebimento do produto foi semanal, seguida de duas a três vezes por semana, para 23,4% e quinzenalmente para 9,3%. Apenas 4,7% recebiam a farinha de mandioca mensalmente e um vendedor, que comercializava em atacado para outros comerciantes, relatou recebimento de quatro vezes ou mais por semana.

No que diz respeito à quantidade comprada, o mínimo foi de uma saca de farinha de mandioca e o máximo de 200 sacas, por compra, sendo a mediana de 6 sacas. A diferença entre as quantidades mínima e máxima adquiridas pode estar associada ao perfil dos pontos de venda, uma vez que 96,3% dos locais não comercializavam apenas farinha, estando o produto associado a outros gêneros alimentícios, como por exemplo, cereais, camarão e carne seca.

Em relação à quantidade de farinha comercializada durante a semana, registraram-se valores de mediana de 150kg para a farinha de Copioba e 200kg para a farinha comum, resultado que demonstra a alta rotatividade e o elevado consumo pelos clientes. No que concerne ao valor de venda, a média do preço da farinha de Copioba foi de R\$ 4,26/kg enquanto para a farinha comum foi de R\$ 3,17/kg. Conforme levantamentos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o país descreve uma aquisição alimentar domiciliar *per capita* de 5,33kg de farinha de mandioca por ano.

Em relação à forma de comercialização do produto, em 53,3% dos casos a farinha de mandioca estavam exposta em sacas de 50kg, sendo comercializada à granel, ou seja, o cliente solicitava a quantidade desejada e o vendedor pesava e porcionava em sacos plásticos. Em 31,8% dos estabelecimentos, o produto era apresentado e comercializado previamente porcionado, em sacos plásticos de 0,5 ou 1,0kg. As duas formas de comercialização foram observadas em 13,1% dos locais e em apenas 1,9% - dois pontos de venda, além da comercialização à granel também eram vendidas sacas de 50kg.

Quando a farinha era comercializada à granel, observou-se não haver proteção para o produto em 80,8% dos pontos de venda. Esta é uma prática que favorece a contaminação, uma que vez que, no ambiente de feiras livres, muitos consumidores passam próximos e falam sobre os alimentos, além da presença de contaminantes ambientais, como insetos e roedores, frequentemente encontrados. Dentro deste contexto Lagerkvist, Okello e Karanja (2015) consideram que, em países de baixa

renda, mercados de ruas em áreas urbanas apresentam um amplo espectro de alimentos que colocam em risco a saúde dos consumidores.

Souza, Gondim Junior, Barros e Oliveira (2005), ao analisarem a presença de ácaros em grãos coletados em feiras livres e supermercados de Recife, Brasil, e evidenciar maior quantidade de ácaros nas amostras provenientes das feiras livres, argumentam que este fato poderia estar associado às condições de armazenamento à granel, que pode propiciar a contaminação e a sua dispersão no material armazenado.

### *3.5 Cuidados com a farinha de mandioca e a percepção de higiene e risco de contaminação, pelos vendedores*

Nas feiras, após o encerramento do trabalho diário, 68,2% dos vendedores informaram armazenar a farinha de mandioca no próprio ponto de venda, 27,1% em depósitos e 4,7% em outros locais. Dentre os cuidados relacionados ao armazenamento, cobrir o produto para que não ficasse exposto foi citado por 91,6% dos entrevistados, seguido por não deixar o produto em contato com o chão (57,9%) e manter armazenado em ambiente seco (33,6%), o que demonstra práticas que contribuem com a manutenção da qualidade e a segurança do produto. Em contraste, ao avaliar o conhecimento sobre segurança de alimentos entre manipuladores de alimentos na Turquia, Bas, Ersun e Kivanc (2006) evidenciaram que, para 78,7% dos entrevistados, o armazenamento de alimentos ocorria de forma inadequada e poderia resultar em riscos para a saúde.

Na Bahia, muitos consumidores de farinha de mandioca têm o hábito de provar o produto, antes da aquisição, com o intuito de avaliar sabor e a textura. Segundo Castro (2013), a forma dos consumidores provarem a farinha é descrita pelo simples ato de pegar com as mãos uma pequena porção do produto e levá-la diretamente à boca, sendo este considerado um hábito nacional. Nesse sentido, entre os vendedores de Salvador, 56,% informaram que não permitiam que os clientes provassem a farinha de mandioca da forma tradicional, 40,5% afirmaram a sua permissão, enquanto 2,7% relataram que em algumas situações permitiam – neste caso, não houve relação significativa entre a permissão de provar a farinha e o menor nível de escolaridade dos vendedores.

Entre as justificativas para a proibição desta prática, apenas um vendedor a associou claramente ao risco de contaminação do produto. Os demais relataram que seria falta de higiene, uma vez que as mãos dos consumidores poderiam estar sujas. Na literatura, diferentes autores têm pontuado que as mãos de vendedores ou mesmo de consumidores podem ser veículos para a disseminação de doenças veiculadas por alimentos, em virtude da falta de higiene pessoal ou de contaminação cruzada (Chen, Jackson, Chea, e Schaffner, 2001; Cogan, Slader, Bloomfield e Humphrey 2002; Shojaei, Shooshtaripoor, e Amiri, 2006).

Quanto às características de uma farinha “estragada” - imprópria para o consumo – os resultados estão representados na Figura 4. Como se nota, a característica mais citada relaciona-se ao aspecto sensorial do produto – farinha úmida (“fria”). Por outro lado, aspectos relacionados à presença de contaminantes como fungos ou sujeira foram citados por 53,3% e 1,9%, respectivamente. De acordo com a legislação vigente (BRASIL, 2011), a farinha de mandioca que apresente aspecto generalizado de mofo ou fermentação, odor estranho ou impróprio, presença de insetos vivos ou mortos e mau estado de conservação torna-se imprópria para o consumo.

Esta mesma legislação também esclarece sobre a coloração da farinha de mandioca, que pode ser decorrente da variedade da raiz utilizada para fabricação, da tecnologia de fabricação adotada, que se refere ao processo de torração (quanto maior o tempo de torração, mais amarela a farinha), ou da utilização de corantes naturais, quando permitidos (BRASIL, 2011). No presente estudo, para 93,5% dos consumidores a coloração amarela da farinha de mandioca era decorrente do uso de corantes, sejam eles artificiais ou naturais, como o uso de açafrão. Apenas 2,8% e 7,5% dos entrevistados consideraram o processo de torração e as características da raiz da mandioca, respectivamente, como fatores relacionados à cor.

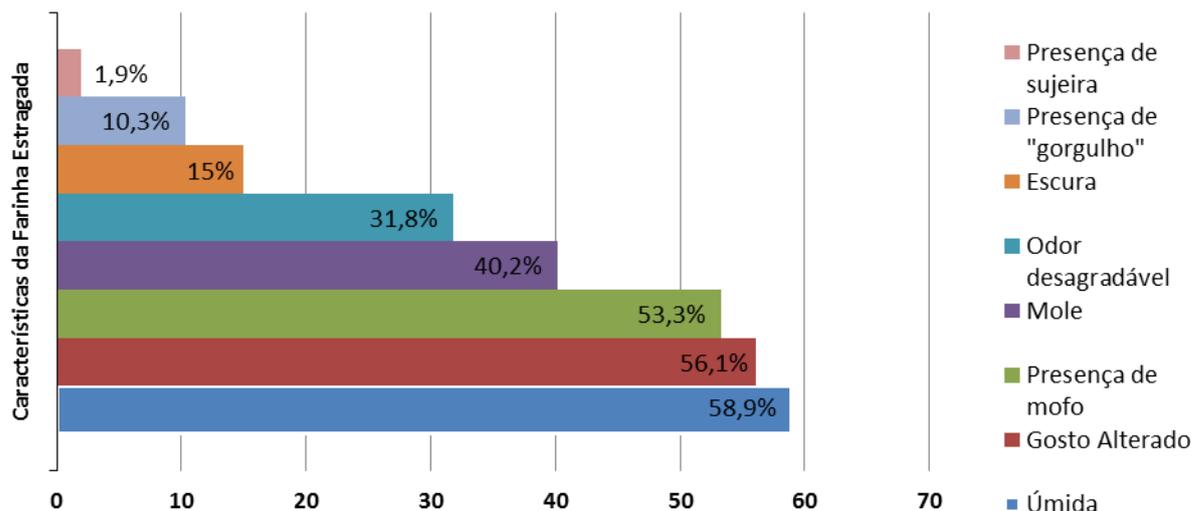


Figura 4. Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto às características de uma farinha “estragada”. Salvador, Brasil 2014.

Entre os vendedores entrevistados, 54,2% informaram que as farinhas d comercializadas nas feiras livres do município poderiam apresentar algum tipo de contaminação. Entre os contaminantes mais indicados, destacaram-se a “sujeira” (sujidades), a poluição e os insetos (Figura 5). Dentro deste contexto, Almeida e Pena (2011) ao realizarem um estudo junto a vendedores de feiras livres, no município de Santo Amaro, Bahia, Brasil, reportam que os vendedores detinham poucos conhecimentos técnicos sobre a contaminação no ambiente das feiras, principalmente a contaminação microbiológica - para os feirantes, animais como insetos e ratos eram vistos como fonte de contaminação, por serem transmissores de doenças. Resultados similares foram reportados por Sun, Wang e Huang (2012), em estudo junto a vendedores de alimentos, que consideraram insetos, fezes de insetos ou roedores ou sujeira (91,5%) como as principais fontes de contaminação de alimentos.

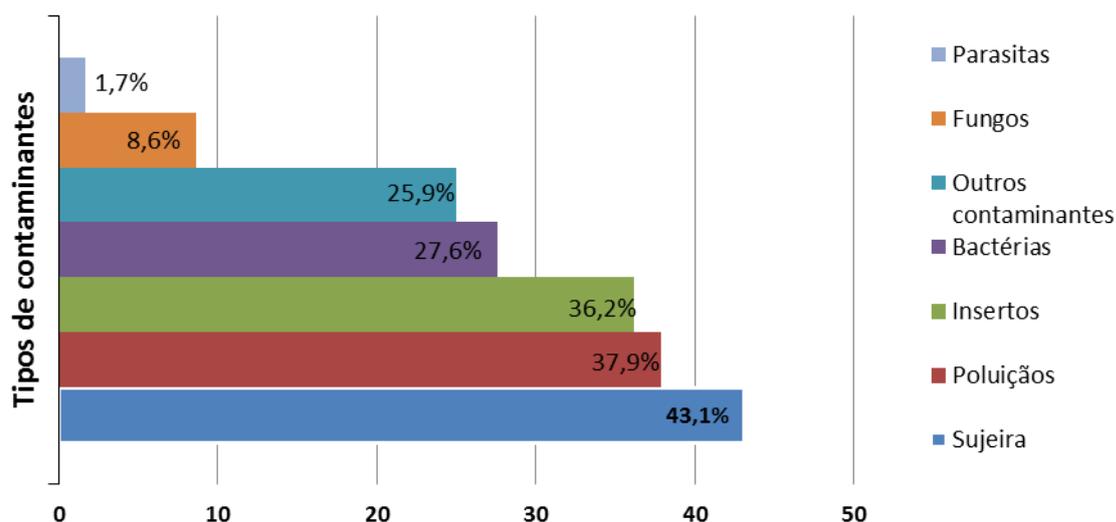


Figura 5. Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto aos principais contaminantes que poderiam estar presentes no produto. Salvador, Brasil 2014.

Com relação à higiene pessoal (Figura 6), pode-se observar que a maioria dos vendedores não atendia aos requisitos de higiene pessoal. Em estudo realizado em feiras livres da Paraíba, Brasil, Lundgren, Silva, Maciel e Fernandes (2009) constataram que a maioria dos feirantes usava aventais sujos ou não o utilizavam, assim como não protegiam os cabelos, ainda que fosse obrigatório. Mallon e Bortolozo, (2004), em pesquisa com 24 pontos de venda de alimentos, em feiras livres da região central de Ponta Grossa, estado do Paraná, constataram que 76,4% dos proprietários e manipuladores apresentavam-se sem uniforme apropriado, além terem um asseio pessoal desfavorável, verificando-se o uso de adornos, esmalte, unhas compridas e a falta de boa apresentação corporal. Ausência de proteção para o cabelo também foi reportada por Muyanja, Nayiga, Brenda e Nasinyama (2011). Estes autores afirmam ainda que esta proteção é essencial para evitar que o cabelo caia sobre os alimentos, o que seria uma fonte de contaminação.

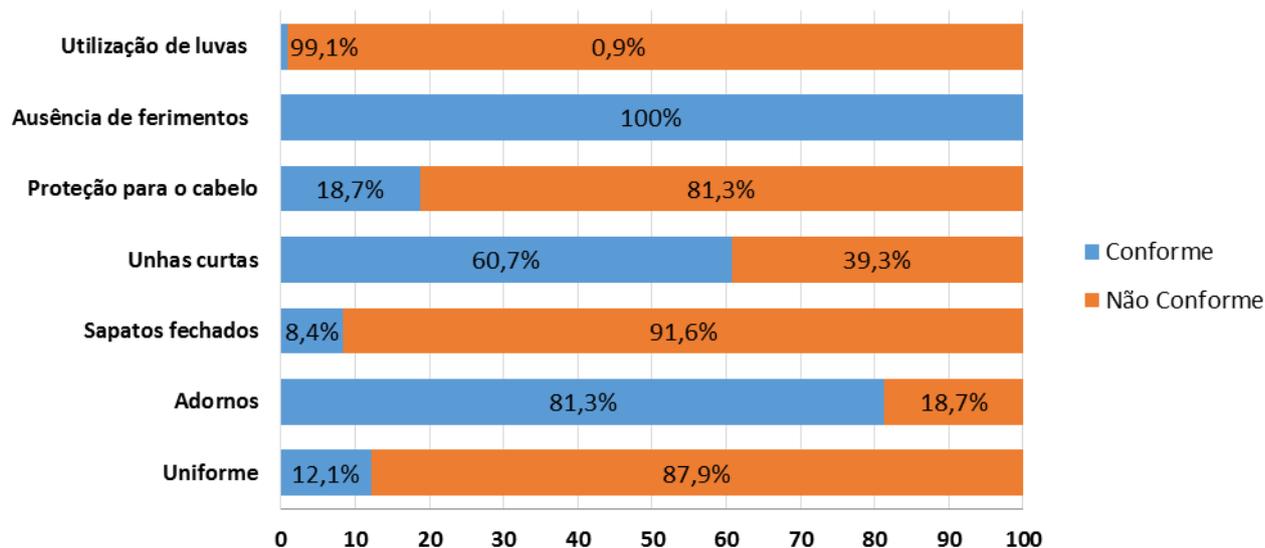


Figura 6. Distribuição (%) dos vendedores de farinha de mandioca, de feiras livres de Salvador, Brasil, quanto ao atendimento de requisitos de higiene pessoal, 2014.

Por outro lado, critérios favoráveis como unhas curtas e ausência de adornos foram observados entre os vendedores de farinha de mandioca, o que pode estar associado ao maior percentual de participantes do sexo masculino. A presença de unhas curtas e limpas também foi descrita por Mensah, Yeboah-Manu, Owusu-Darko e Ablordey (2002), entre vendedores de alimentos de rua, em Ghana.

#### 4. Conclusão

Este trabalho traz como objeto as práticas e percepções de vendedores de farinha de mandioca, em feiras livres, haja vista a forte inserção deste alimento na cultura alimentar brasileira e sua distribuição nesses mercados. Nesta direção, foi possível compor um cenário ainda sem descrições na literatura científica, voltado às condições de suprimento da farinha, em áreas urbanas.

Considerando a estratégia metodológica utilizada, verificou-se a comercialização da farinha de mandioca notadamente voltado ao trabalho masculino, com envolvimento familiar e com contribuição social, posto que a atividade constituiu única fonte de renda para a maior parte da população investigada.

Os resultados também permitiram evidenciar fragilidades na cadeia de suprimento da farinha de mandioca, uma vez que se constatou fraca inserção dos produtores

rurais e grande atuação de intermediários (atravessadores). Em adição, verificaram-se riscos potenciais à segurança do produto na práticas de comercialização, bem como insuficiências na percepção dos vendedores quanto à importância de medidas para proteger o alimento e a saúde do consumidor.

A identificação de infraestrutura inadequada nas feiras, de presença de contaminantes ambientais e de práticas de manipulação incorretas, entre os vendedores, revelaram fatores e fontes que concorrem para a contaminação e a perda de qualidade do produto. Nessa perspectiva, o estudo conforma um quadro que depõe contrariamente à segurança alimentar, em face à riqueza cultural e à tradição do comércio de farinha nas feiras livres, considerando as várias classes de produtos comercializados, incluindo aqueles de notoriedade, como a farinha de Copioba.

Considerando o papel das feiras para o abastecimento de alimentos e a importância da farinha na alimentação brasileira, o estudo indica a necessidade de investimentos para melhorar as condições de trabalho nesses locais, respeitando as particularidades dos mercados e incluindo atividades formativas para os vendedores, de modo promover a comercialização de alimentos seguros.

## Referências

- Adjovi, Y. C. S. et al. (2014). Analysis of the contrast between natural occurrence of toxigenic *Aspergilli* of the Flavi section and aflatoxin B1 in cassava. *Food Microbiology*. 38, 151 – 159.
- Albuquerque, U.P., Monteiro, J.M., Ramos, M.A., Amorim, E.L.C. (2007). Medicinal and magic plants from a public market in northeastern Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*. 110, 76–91.
- Almeida, R. B., Diniz, W. J. S., Silva, P. T. V., Andrade, L. P., et al. (2011). Condições higiênicas sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Paratama-PE. *Revista Alimentos e Nutrição*. 22, 585-592.
- Almeida, M.D., Pena, P. G.L. (2011). Feira livre e risco de contaminação alimentar: estudo de abordagem etnográfica em Santo Amaro, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 35, 110-127.

Aluko, O. O., Ojeremi, T. T., Olaleke, D. A., Ajidagba. E. B. (2013). Evaluation of food safety and sanitary practices among food vendors at car parks in Ile Ife, southwestern Nigeria. *Food Control*. 40, 165- 171.

Araújo, T. O., Batista, P.F.R., Nunes, E.P. (1999). Diagnóstico microbiológico e pesquisa de presença de corante na farinha de mandioca comercializada na feira da 25 de Setembro, Belém, PA. *Revista Higiene Alimentar*, 13, 9.

Babbie, E. (2005). *Métodos de Pesquisas de Survey*, 5. reimpressão (1st ed.). Belo Horizonte: Ed. UFMG. capítulo 12.

Bailey, K. (1994). *Methods of social research*. 4.ed. New York: The Free Press, 588p.

Bas, M., Ersun, A. S. & Kivan, G. (2006). The evaluation of food hygiene knowledge, attitudes, and practices of food handlers in food businesses in Turkey. *Food Control*. 17, 317–322.

Benny-Olliviera, C., & Badrie, N. (2006). Hygienic practices by vendors of the street food “doubles” and public perception of vending practices in Trinidad, West Indies. *Journal of Food Safety*, 27, 66 – 81.

Blagbrough, I. S.; Bayoumi, S. A. L.; Rowan, M. G. e Beeching, J. R. (2010). Cassava: An appraisal of its phytochemistry and its biotechnological prospects. *Phytochemistry*. 71. 1940–1951.

Branco, N. P. N. C. S.; Silva, I. R. C.; Andrade A. C. B.; Cardoso, R. C. V.; Druzian, J. I. (2012). Projeto De Contribuição À Indicação Geográfica Para Farinha De Mandioca De Tipo Copioba: A Construção de Indicadores Sociais para Avaliação de Impactos em Desenvolvimento. *Gestão, Inovação e Tecnologia*. 2, 396-412.

BAHIA. (1997). Decreto nº 11.611 de 26 de maio de 1997. Aprova o Regulamento das Feiras Livres do Município do Salvador e dá outras providencias.

BRASIL. (2011). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 52, de 07 de novembro de 2011. Regulamento Técnico da Farinha de mandioca.

BRASIL (2012). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. 2013. 07. 20

Cabrini, F; Terça-Nada, M. (2013). Salvem as casas de farinha. In: LODY, R. (Org.). *Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia*. São Paulo: Ed. Senac, São Paulo, 73-82.

Capistrano, D. L.; Germano, P. M. L.; Germano, M. I. S. (2004). Feiras-Livres do Município de São Paulo sob ponto de vista Legislativo e Sanitário. *Revista Higiene Alimentar*, 18, 37-41.

Castellucci Júnior, W. (2008). Entre veredas e arrabaldes: histórias de escravos e forros na comarca de Nazaré. Bahia, 1830-1850. *História & Perspectivas*. Uberlândia, 261-304.

Castro, O.B. (2013) A farinha de mandioca no prato do Brasileiro. In: LODY, R. (Org.). *Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 83-96.

Chen, Y.; Jackson, K. M.; Chea, F. P.; Schaffner, D. W. (2001). Quantification and variability analysis of bacterial cross-contamination rates in common food service tasks. *J Food Prot.*, 64, 72-80

Chisté, R. C., Cohen, K. O. Mathias, E. A., Ramoa Júnior, A. G. A. (2006). Qualidade da farinha de mandioca do grupo seca. *Ciência e Tecnologia de Alimentos* Campinas, 26, 861-864.

Choudhury, M., Mahanta, L., Goswami, J., Mazumder, M., & Pegoo, B. (2011). Socioeconomic profile and food safety knowledge and practice of street food vendors in the city of Guwahati, Assam, India. *Food Control*, 22, 196- 203.

Cogan, T. A., Slader, T., Bloomfield, S. F., & Humphrey, T. J. (2002). Achieving hygiene in the domestic kitchen: the effectiveness of commonly used cleaning procedures. *Journal of Applied Microbiology*, 92, 885 - 892.

Dias, L. T.; Leonel, M. (2006). Caracterização físico-química de farinhas de mandioca de diferentes localidades do Brasil. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, 30, 692-700.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. (2014). Perguntas e Respostas: Mandioca: 40. Que produtos podem ser extraídos da mandioca?. [http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas\\_e\\_respostasmandioca.php](http://www.cnpmf.embrapa.br/index.php?p=perguntas_e_respostasmandioca.php). 2014.03.15

Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. *Promessa e desafios do setor informal de alimentos em países em desenvolvimento*. 2011.

Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE. (2010). *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. – Aquisição domiciliar alimentar Per capita*. Rio de Janeiro. 282p.

Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE. (2011). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. – Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro.

Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE. (2012). Levantamento Sistemático da produção Agrícola. 120p.  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/lspa\\_201009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/lspa_201009.pdf). 2014.03.12.

Lagerkvist, C. J.; Okello, J.; Karanja, N. (2015). Consumers' evaluation of volition, control, anticipated regret, and perceived food health risk. Evidence from a field experiment in a traditional vegetable market in Kenya. 47, 359-368.

Leitão, F.; Leitão, S. G.; Kruehl, V. S. F.; Silvac, I. M. e Martins, K. (2014). Medicinal plants traded in the open-air markets in the State of Rio de Janeiro, Brazil: an overview on their botanical diversity and toxicological potential. Rev Bras Farmacogn. 24. 225-247.

Lino, L. L. A e Cazumbá, I. R. (2013). E, nutricionalmente, o que é que a farinha tem?. In: LODY, R. (Org.). Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia. São Paulo: Ed. Senac. São Paulo, 17-26.

Lundgren, P. U.; Silva, J. A.; Maciel, J. F.; Fernandes, T. M. (2009). Perfil da qualidade higiênico sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa, PB, Brasil. Revista Alimentação e Nutrição. 20, 113-119.

Mallon, C., Bortolozzo, E. A. F. Q. (2004). Alimentos comercializados por ambulantes: uma questão de segurança alimentar. Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, 10 65-76.

Meilgaard, M. R.; Civille, G. V.; Carr, B. T. Sensory evaluation techniques. 4ª ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2007, 448p.

Mensah, P., Yeboah-Manu, D., Owusu-Darko, K., & Ablordey, A. (2002). Street foods in Accra, Ghana: how safe are they? Bulletin of the World Health Organization, 80, 546-554.

Minnaert, A. C. S. T. & Freitas, M. C. S. (2010). Hygiene practices in a street Market in the city of Salvador, Bahia State. Ciência & Saúde Coletiva, 15, 1607-1614.

Muinde, O. K., & Kuria, E. (2005). Hygienic and sanitary practices of vendors of street foods in Nairobi, Kenya. African Journal of Food Agriculture & Nutritional Development, 5, 1-14.

Muyanja, C., Nayiga, L., Brenda, N., Nasinyama, G., et al. (2011). Practices, knowledge and risk factors of street food vendors in Uganda. Food Control, 22, 1551-1558.

Muzaffar, A. T., Huq, I., & Mallik, B. A. (2009). Entrepreneurs of the streets: na Analytical work on the street food vendors of Dhaka city. *International Journal of Business and Management*, 4, 80-88.

Omemu, A. M., & Aderoju, S. T. (2008). Food safety knowledge and practices of street food vendors in the city of Abeokuta, Nigeria. *Food Control*, 19, 396 - 402.

Park, S. H., Kwak, T. K., & Chang, H. J. (2012). Evaluation of the food safety training for food handlers in restaurants operations. *Nutrition Practice and Research*, 4, 58 - 68.

Quivy, R., e Campenhoudt, L. V. (1998). A observação. In R. Quivy, e L. V. Campenhoudt (Eds.), *Manual de investigações em ciências sociais*, Lisboa: Ed. Gradiva, 153-206.

SALVADOR. Secretária de Ordem Pública. (2013). <http://www.ordempublica.salvador.ba.gov.br/>

Shojaei, H.; Shooshtaripoor, J.; Amiri, M. (2006). Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. *Food Research International*, 39, 525–529.

Silva, et al. (2014). Street food on the coast of Salvador, Bahia, Brazil: A study from the socioeconomic and food safety perspectives. *Food Control*. 40, 78-84.

Souza, J. M.; Gondim Júnior, M. G. C.; Barros, R.; Oliveira, J. V. (2005). Ácaros em produtos armazenados e comercializados em supermercados e feiras livres da Cidade do Recife. *Neotropical Entomology* 34, 303-309.

Sun, Y., Wang, S. & Huang, K. (2012). Hygiene knowledge and practices of night market food vendors in Tainan City, Taiwan. *Food Control*, 23, 159 – 164.

Velthem, L. H. V. (2007). Farinha, casas de farinha e objetos familiares em Cruzeiro do Sul (Acre). *Revista de Antropologia*. 50, 605-31.

**CAPITULO 3 – PRÁTICAS DE AQUISIÇÃO, PERCEPÇÃO DE SEGURANÇA E USOS DA FARINHA DE MANDIOCA: UM ESTUDO COM CONSUMIDORES, EM FEIRAS LIVRES DE SALVADOR, BRASIL**

**ACQUISITION PRACTICES, SAFETY AWARENESS AND USES OF THE CASSAVA FLOUR: A STUDY WITH CONSUMERS IN FAIR FREE OF SALVADOR, BRAZIL**

Isis Maria Pereira Borges<sup>a</sup>, Ryzia de Cassia Vieira Cardoso<sup>b</sup>, Alessandra Freitas da Silva<sup>c</sup>, Erika de Melo Santana<sup>c</sup>, Maria Oliveira Lima Nascimento<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Estudante do Programa de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Faculdade de Farmácia. Rua Barão de Jeremoabo s/n - Campus de Ondina, CEP: 40.170-290, Salvador, Bahia/Brasil. E-mail: [isismariaborges@hotmail.com](mailto:isismariaborges@hotmail.com)

<sup>b</sup> Professor do Departamento de Ciência dos Alimentos, da Escola de Nutrição - UFBA. Rua Araújo Pinho, 32, CEP 40110-150, Salvador – Bahia, Brazil. E-mail: [ryzia@ufba.br](mailto:ryzia@ufba.br)

<sup>c</sup> Estudante de graduação, da Escola de Nutrição - UFBA

## **Resumo:**

A farinha de mandioca integra a alimentação da população brasileira e tem como principal centro de distribuição as feiras livres, embora estes locais constituam preocupação de natureza sanitária. Assim, este trabalho objetivou caracterizar práticas de aquisição, percepção de segurança e usos da farinha de mandioca, junto a consumidores, em feiras livres de Salvador, Brasil. Realizou-se estudo transversal, em 11 feiras livres – seis fixas e cinco móveis, com aplicação de questionário, contemplando: 1. identificação e características socioeconômicas; 2. comportamentos; 3. opinião e conhecimentos e 4. percepções sobre higiene e risco. A amostra compreendeu 300 consumidores, a maioria (53,7%) do sexo feminino, entre 18 a 83 anos e renda variando de um a três salários mínimos. A aquisição da farinha ocorria, sobretudo, quinzenalmente (45,7%), em quantidade média de 3kg por compra, com preferência para a branca (81,7%) e fina (69,3%) - 52,7% afirmaram a compra no mesmo ponto de venda. Entre os entrevistados, 72,7% experimentavam a farinha - para 45% destes, havia prova direta com as mãos. Para compra, o sabor foi a característica mais observada (71,3%). Estar torrada (65%) foi o atributo mais citado para caracterizar boa qualidade e “gosto ruim” (57,3%), a farinha estragada. Para 53,7% dos consumidores, as farinhas com cor amarela resultavam do uso de corantes, 62,3% consideraram a necessidade de rótulo e 86% afirmaram haver diferenças entre as farinhas das feiras e aquelas dos supermercados. Segundo 68,7% dos entrevistados, havia riscos de contaminação da farinha nas feiras, sobretudo por “sujeira” (63,3%). A maior frequência de consumo foi diária (64,7%), complementando o feijão (98,7%) e, no uso como ingrediente, a farofa (88,3%) foi a preparação mais indicada. O estudo revelou elevada frequência de aquisição e consumo da farinha de mandioca pelos entrevistados, bem como práticas e sentimentos que expressaram insegurança em relação ao produto, no comércio das feiras. Mediante os resultados, sinaliza-se a necessidade de programas que possam orientar melhores práticas para vendedores e consumidores, no ambiente das feiras.

**Palavras chaves:** farinha de mandioca, setor informal de alimentos, práticas alimentares, segurança alimentar.

## ABSTRACT

Cassava flour integrates the power of the population and its main distribution center the fairs, although these sites constitute concern health nature. This work aimed to characterize procurement practices, security awareness and cassava flour uses, with consumers in street markets of Salvador, Brazil. A cross-sectional study in 11 fairs - six fixed and five mobile with a questionnaire, covering: 1. identification and socioeconomic characteristics; 2. behavior; 3. opinion and knowledge and 4. perceptions of health and risk. The sample included 300 consumers, the majority (53.7%) were female, between 18 to 83 years and income ranging from one to three minimum salaries. The acquisition flour occurred mainly biweekly (45.7%), an average amount of 3kg per purchase, with preference for the white (81.7%) and fine (69.3%) - 52.7% affirmed purchase at the same point of sale. Among the respondents, 72.7% experienced the flour - to 45% of these, there was direct evidence with his hands. To purchase, the taste was the most observed characteristic (71.3%). Be toast (65%) was the most cited attribute to characterize good quality and "bad taste" (57.3%), the spoiled flour. To 53.7% of consumers, flours with yellow color resulted from the use of dyes, 62.3% considered the need to label and 86% said there are differences between the flours of fairs and those of supermarkets. According to 68.7% of respondents, there was a risk of contamination of the flour in the markets, especially for "dirt" (63.3%). The higher frequency of daily consumption was (64.7%), complementing the bean (98.7%) and, using as an ingredient, the headlight (88.3%) was the most suitable preparation. The study revealed high frequency of purchase and consumption of cassava flour by respondents as well as practical and feelings expressed insecurity regarding the product in trade fairs. From the results, signaling the need programs that can guide best practices for vendors and consumers in the trade environment.

**Key words:** cassava flour, informal food sector, food practices, food security.

## 1.0 Introdução

A mandioca (*Manihot esculenta* Crazt) compreende um dos principais alimentos fonte de calorias, em regiões tropicais, depois do arroz e do milho (Adjovi et al., 2014). De acordo com a FAO (2011), milhões de pessoas na África, Ásia e América Latina dependem desta raiz, tanto como alimento, quanto pela geração de renda, a partir do seu plantio. Nessa perspectiva, a mandioca assume importante papel para a segurança alimentar, em continentes mais vulneráveis.

No Brasil, a produção destas raízes destina-se ao consumo na forma fresca, como fécula e, em maior proporção, processada como farinha (Lima, Serrano, Lima e Sousa, 2007). De acordo com legislação vigente, a farinha de mandioca é definida como produto obtido das raízes de mandioca, do gênero *Manihot*, submetidas a processo tecnológico adequado de fabricação e beneficiamento. Em relação ao processo tecnológico utilizado, pode ser classificada em três tipos: seca, d'água e bijusada. As farinhas do tipo seca e bijusada podem, ainda, ser classificadas de acordo com a sua granulometria, em fina, média e grossa (BRASIL, 2011).

No cenário da alimentação contemporânea, a farinha figura entre os mais importantes derivados da mandioca destinados ao consumo humano, e integra o hábito alimentar do brasileiro em suas diferentes variações e formas de uso. Na região Norte, por exemplo, os consumidores têm preferência pela farinha d'água, enquanto aqueles da região Sudeste preferem a farinha mais fina e branca, do tipo farinha seca (Lody, 2013). Na região Nordeste, mais precisamente na Bahia, a farinha com denominação Copioba, produzida no Vale do Copioba, com granulação fina, amarela e bem torrada, é reconhecida popularmente como uma farinha de qualidade superior, quando comparada às demais farinhas produzidas na região (Branco, Silva, Cardoso, Andrade e Druzian, 2012).

A produção da farinha de mandioca tanto pode ser realizada em agroindústrias quanto em unidades fabris artesanais - denominadas "casas de farinha", sendo as últimas predominantes nas regiões Norte e Nordeste (Ferreira, Nascimento, Figueredo e Queiroz, 2004). Em geral, estas unidades se caracterizam por apresentar estruturas muito simples e sistemas de produção ainda rústicos, o que pode traduzir-se em preocupação sanitária. Por outro lado, encerram a tradição de um saber-fazer, que se vincula fortemente à identidade territorial.

Após produção, a farinha de mandioca é distribuída e comercializada nas regiões circunvizinhas, havendo grande escoamento dentro do setor informal, com o comércio em feiras livres e mercados públicos (Barros, 2004). As feiras livres, além de constituírem espaços de socialização, envolvem um significado econômico, tanto para aqueles que fazem dela sua principal fonte de renda como para os consumidores, que conseguem encontrar nestes locais alimentos a preços mais acessíveis (Almeida e Pena 2011).

No entanto, algumas características comuns às feiras livres podem contribuir para a contaminação e a deterioração dos alimentos comercializados, incluindo: a insuficiência de conhecimentos dos vendedores sobre os procedimentos básicos de higiene, a ausência de água potável, de local apropriado para o descarte do lixo e de instalações sanitárias. Assim, as feiras também podem significar riscos à saúde do consumidor (SENAC, 2001; Manguiat e Fang, 2013).

No país, apesar da tradição secular do uso da farinha de mandioca (Lody, 2013), observam-se lacunas na produção científica referente à temática, considerando os critérios de aquisição e de classificação popular e as práticas de uso deste alimento, pelos consumidores. Deste modo, reconhecendo o papel de destaque da farinha na alimentação brasileira, seu amplo abastecimento pelo setor informal e preocupações de natureza sanitária, este estudo objetivou caracterizar práticas de aquisição, percepção de segurança e usos da farinha de mandioca, junto a consumidores de feiras livres de Salvador, Brasil.

## **2.0 Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, realizado junto a consumidores de farinha de mandioca, comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, e que integra o projeto “Os caminhos da farinha da mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”. O projeto conta com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia (Parecer Consubstanciado no. 621.241) e a coleta de dados ocorreu no período de novembro de 2014 a janeiro de 2015.

## *2.1 Composição da amostra*

A partir de pesquisa em site oficial do município (SALVADOR, 2013) e de consulta com feirantes, para identificação das principais feiras livres, obteve-se um total de 22 feiras livres, nas quais havia comercialização da farinha de mandioca. Destas, 13 eram fixas e 9 eram móveis, conforme classificação estabelecida no Decreto nº 11.611/1997, que dispõe sobre o Regulamento das Feiras Livres do Município de Salvador (BAHIA, 1997). No conjunto das feiras, o total de pontos de venda onde havia comercialização da farinha de mandioca compreendeu 97, para as fixas, e 29, para as móveis.

Para composição da população de estudo, considerando os dois tipos de feiras - móvel e fixa, foi utilizada a técnica de conglomerados, na qual os conglomerados, ou grupos, incluíram os tipos de feira e os pontos de venda. Inicialmente, foram sorteadas 6 feiras livres fixas e 5 móveis, por meio do método de seleção aleatória simples sem reposição e, posteriormente, de forma similar, os pontos de venda de farinha de mandioca dentro de cada feira selecionada, obtendo-se um total de 17 pontos nas feiras fixas e 10, nas feiras móveis, totalizando 27 pontos de vendas.

Adotando-se nível de confiança de 90% e a margem de erro máxima de 4,7%, o número mínimo de entrevistas previsto foi de 205, nas feiras livres fixas, e 84, nas feiras livres móveis. Em cada ponto de venda foi realizado um levantamento censitário sendo entrevistados todos os consumidores que adquiriam a farinha de mandioca no ponto de venda em questão. No total foram abordados 300 consumidores.

## *2.2 Coleta de dados*

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário semiestruturado, previamente testado (Babbie, 2005; Quivy e Campenhoudt, 1998), em 4 feiras livres, com 36 consumidores. Após ajustes necessários para melhor aplicação do instrumento, a versão final foi organizada em 55 perguntas, distribuídas em quatro categorias: 1. identificação e características socioeconômicas do consumidor (sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda, e outros); 2. comportamento do consumidor (frequência de consumo, frequência de compra, tipo e quantidade de farinha adquirida, usos da farinha, entre outros); 3. opinião e conhecimentos do consumidor

(características de farinha estragada ou de boa qualidade, uso de corantes, diferenças entre o comércio em feiras e em supermercados, rotulagem, entre outros); 4. percepções de higiene e risco (risco de contaminação e tipos de contaminantes, características do ponto de venda, fiscalização sanitária do comércio em feiras, entre outros). O preenchimento dos questionários foi realizado por entrevistadores previamente treinados.

A coleta de dados ocorreu nos dias de funcionamento das feiras livres, sendo de segunda-feira a domingo, para as feiras fixas, e uma vez na semana, em dias fixos, para as feiras móveis. As entrevistas foram realizadas durante o horário de funcionamento das feiras (7:00h às 16:00h em feiras fixas e das 7:00h às 13:00h nas feiras móveis), dependendo da disponibilidade dos consumidores, e apenas participaram do estudo aqueles que concordaram com a participação voluntária, sendo registrada em Termo de Consentimento.

### *2.3 Análise estatística*

Os dados referentes aos questionários foram tabulados e analisados utilizando-se os Softwares EPIDATA, versão 3.0, e SPSS, versão 13.0, respectivamente. Foi realizada análise descritiva para todas as variáveis estudadas, medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas, e testes de correlação de Pearson, em nível de probabilidade de 5%, para verificar a associação entre variáveis de interesse.

## **3.0 Resultados e Discussão**

### *3.1. Identificação e características socioeconômicas*

As características socioeconômicas dos 300 consumidores de farinha de mandioca encontram-se descritas na Tabela 1. Como se verifica, predominaram participantes do sexo feminino e casadas, quadro que pode estar associado à maior participação das mulheres na realização das compras alimentares e nos cuidados com os alimentos na divisão no trabalho doméstico.

Em relação à idade, os resultados expressam ampla faixa - 18 a 83 anos o que reforça a compreensão das feiras como um espaço aberto e culturalmente perpetuado por diferentes gerações.

Resultados similares foram reportados por Vasconcelos et al. (2013), em estudo realizado junto a consumidores de pescados em feiras livres da cidade de São Paulo, Brasil, no qual 81,12% dos participantes era do sexo feminino e a faixa etária estava entre 18 a 86 anos. Diniz et al. (2012), em pesquisa com consumidores de carne, em feiras livres de Pernambuco, Brasil, também evidenciaram uma discreta maior proporção de entrevistadas do sexo feminino (50,5%).

Quanto à escolaridade dos consumidores de farinha, evidenciou-se a maioria com o ensino médio completo ou incompleto (41%). A renda predominante variou entre R\$ 724,00<sup>1</sup> a R\$ 2.172,00 (63,3%), sendo que alguns consumidores também referiram renda inferior a um salário mínimo e maior que 5 salários mínimos (11,3%). Nesse sentido, embora a farinha seja caracterizada como alimento essencial nas refeições das famílias de baixo poder aquisitivo (Metri, Bion, Oliveira, e Lopes, 2003; Dias e Leonel, 2006) e tenha consumo de 10 vezes maior nas classes de renda mais baixa, quando comparada àquelas de maior renda (IBGE, 2011), os resultados obtidos referem o consumo da farinha de mandioca por diferentes classes sociais, como parte dos hábitos alimentares.

A maioria dos entrevistados nas feiras declarou residência em Salvador, o que expressa a importância das feiras para a oferta de alimentos para muitas famílias, em áreas urbanas (BRASIL, 2015). Em adição, informaram composição média da família com quatro pessoas na mesma residência, reforçando o atendimento das feiras não apenas em nível individual, mas familiar.

Entre os entrevistados ainda, verificaram-se indivíduos não residentes na cidade, o que denota tanto a valorização cultural e popular das feiras livres locais (BRASIL, 2013), quanto dos produtos comercializados e daqueles que têm notoriedade, como no caso da farinha de mandioca – neste caso, observando a diversidade da oferta local, poder-se-ia considerar as farinhas de mandioca da Bahia (Marques, 2014).

**Tabela 1.** Características socioeconômicas dos consumidores de farinha de mandioca comercializada em feiras livres de Salvador, Brasil, 2014.

<b>Variáveis</b>	<b>Distribuição n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Feminino	161 (53,7)
Masculino	139 (46,3)
<b>Idade (Anos)</b>	
Média (amplitude)	50 (18 - 83)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro	66 (22,0)
Casado/União Estável	201 (67,0)
Divorciado/Separado	12 (4,0)
Viúvo	21 (7,0)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	7 (2,3)
Ensino fundamento completo/incompleto	95 (31,7)
Ensino médio completo/incompleto	123 (41,0)
Ensino superior completo/Incompleto	69 (23,0)
Pós-graduação/mestrado/doutorado	6 (2,0)
<b>Renda*</b>	
< 1 SM	21 (7,0)
1 a 3 SM	190 (63,3)
3 a 5 SM	55 (18,3)
> 5 SM	34 (11,3)
<b>Residência em Salvador</b>	
Sim	292 (97,3)
Não	8 (2,7)

\*SM - Salário Mínimo

<sup>1</sup> Valor correspondente ao salário mínimo vigente no país, no período do estudo

### 3.2 Práticas de aquisição de farinha nas feiras

#### 3.2.1 Seleção do local

Em Salvador, os critérios adotados pelos consumidores para seleção do local de aquisição da farinha, nas feiras, são exibidos na Figura 1, tendo realce as indicações para a limpeza do local, a aparência do vendedor e a forma de exposição do produto. Nesse cenário, consideram-se o papel do ambiente, das condições estruturais e de trabalho, nas feiras, e sua influência na qualidade higiênico-sanitária dos alimentos expostos (SENAI, 2009). Critérios semelhantes, entre eles limpeza do estabelecimento, higiene do manipulador de alimentos, presença de odores desagradáveis no local e em áreas circundantes, existência de moscas, frescor e a aparência dos alimentos, também foram apontados por consumidores, na escolha de estabelecimentos comerciais para realização das refeições em São Paulo, Brasil (Uggioni e Salay, 2012).

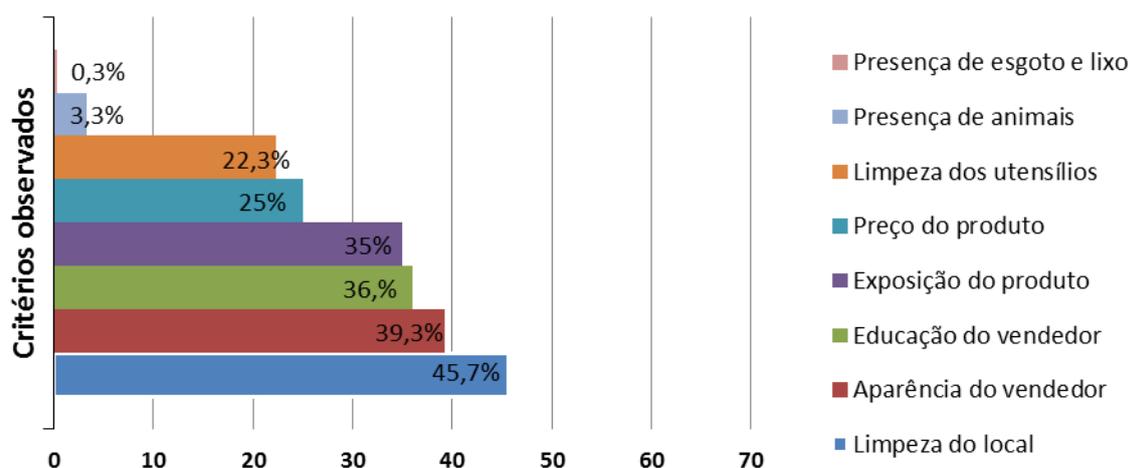


Figura 1. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto aos critérios observados para seleção do local de aquisição. Salvador, Brasil, 2014

### 3.2.2. Seleção da farinha e critérios para aquisição

No que diz respeito às principais características observadas pelos consumidores para escolha da farinha de mandioca, as mais apontadas compreenderam o sabor (71,3%), a textura (47%), a cor (38%) e a torração (22%), todas relacionadas à dimensão sensorial do produto. Com referência à textura, que inclui também a percepção para torração, Oliveira (2014) afirma ser este um dos atributos mais relevantes que indica qualidade e que interfere diretamente na aceitabilidade da farinha.

Outros critérios para seleção da farinha incluíram o preço, com 20,3% das indicações, e a ausência de sujeira, com 1,7% (5 entrevistados), o que demonstra menor preocupação dos consumidores em relação à segurança do alimento. Segundo Minnaert e Freitas (2010), na concepção popular, a qualidade dos alimentos não está associada às suas condições de conservação e sim às características detectáveis, principalmente pela imagem e pelas características sensoriais do produto.

Em relação à preferência do produto, 81,7% indicaram a farinha de mandioca com coloração branca, 7,7% a farinha amarela, enquanto 10,7% variavam entre as colorações. Quanto a textura, o maior percentual preferiu a farinha fina (69,3%), seguida da média (28,0%) e da grossa (2,7%). Em estudo realizado em Santa Cruz de Cabrália, Bahia, os entrevistados também revelaram preferência pela farinha de granulometria fina (91,4%) e textura torrada (85,7%) (Guerreiro, Cardoso, Oliveira,; Pedreira e Oliveira, 2009).

Para 86% dos consumidores, havia diferença na qualidade da farinha de mandioca vendida nas feiras, em comparação àquela vendida em supermercados. Entre as justificativas mais apontadas, figuraram: “a farinha encontrada nas feiras é mais torrada” (48,3%); “a farinha da feira tem melhor sabor” (42,1%), “a farinha da feira é mais nova/fresca” (32,8%); “a farinha das feiras é mais artesanal/natural” (23,2%) e “nas feiras é possível experimentar” (30,5%), resultados que sustentam a preferência e a tradição, entre os consumidores, para a aquisição da farinha em feiras livres.

Para Lody (2013), as feiras e mercados municipais ou populares, são os melhores locais para aquisição da farinha, uma vez que é possível o contato direto com o

produto. Por outro lado, em estudo realizado por Behrens et al., (2010), junto a consumidores brasileiros, os supermercados foram apontados como locais que oferecem conveniência, conforto e mais confiança para aquisição de alimentos, sendo os preferenciais entre os entrevistados. Os mercados de rua, por sua vez, foram caracterizados como ambientes mais econômicos, onde é possível encontrar alimentos mais frescos, naturais e com qualidade.

Quando questionados sobre a origem da farinha adquirida, 50% afirmaram desconhecimento, 38% acreditavam que o produto era proveniente da região de Nazaré das Farinhas e 15% da região de Santo Antônio. Nesse sentido, apesar de Nazaré das Farinhas apresentar papel histórico como centro de escoamento da farinha para Salvador, é fato, nos dias correntes, que o maior distribuidor é a cidade de Santo Antônio de Jesus.

Dentre os entrevistados, ainda, 53% declararam que conheciam a região produtora da farinha de Copioba. Destes, 67,9% informaram que produção ocorria em Nazaré das Farinhas, para 41,5%, em Santo Antônio de Jesus, e para 11,3% em Maragojipe. De acordo com Santos (2003), foi na região conhecida como Vale do Copioba, que abrange municípios de Nazaré, São Felipe e Maragojipe, que surgiu a denominação “Farinha de Copioba”. Atualmente, esta denominação é utilizada por muitos vendedores, para designar toda a farinha de melhor qualidade, independentemente da região de produção.

### *3.2.3. A prova da farinha*

No Brasil, faz parte do hábito de muitos consumidores provar a farinha de mandioca antes da compra. Conforme Castro (2013), a forma mais simples de avaliação é representada pelo ato de levar um “punhado” deste alimento diretamente à boca, sendo este considerado um hábito nacional. Nas feiras de Salvador, 72,7% dos entrevistados relataram esta prática, sendo que, destes, 50% utilizavam pegadores para fazer a prova, 45% pegavam a farinha diretamente com as mãos e 5% referiram utilizar ambas as formas para teste.

A confirmação deste costume pode estar relacionada aos critérios que os consumidores adotam para a escolha do produto, antes de adquiri-lo, conforme descrição anterior dos atributos sensoriais. Nesse sentido, a prática de provar a

farinha ocorreu de forma indistinta, tanto para consumidores masculinos como femininos. Todavia, no caso de consumidores do sexo feminino, verificou-se maior proporção (59,6%) que afirmou provar a farinha utilizando pegadores.

Para os consumidores que declararam não experimentar a farinha antes da aquisição, as justificativas mais citadas foram: “sempre adquirir com o mesmo vendedor e conhecer o produto” (39%), “sempre adquirir o produto já embalado” (36,3%) e “não ter o hábito de provar” (23,2%). Apenas um entrevistado mencionou a prática de provar a farinha utilizando as mãos à ausência de higiene e ao risco de contaminação do produto, o que pode expressar preocupação menor dos consumidores quanto às práticas de compra que afetam a segurança dos alimentos ou pouco conhecimento quanto aos cuidados para protegê-los.

Nesse contexto, estudos afirmam que assim como as mãos de manipuladores de alimentos podem ser vetores na disseminação de doenças de origem alimentar, devido à falta de higiene pessoal ou à contaminação cruzada (Ayçiçek et al., 2004; Shojaei, Shooshtaripoor e Amiri, 2006), a manipulação da farinha nas feiras, tanto pelos consumidores como pelos próprios vendedores, pode se constituir fonte de contaminação, de diferentes naturezas - física, química ou microbiológica.

#### 3.2.4. Quantidade adquirida

No que concerne à quantidade de farinha de mandioca adquirida por cada consumidor, registrou-se média de 3kg por compra, mínimo de 1kg e máximo de 10kg. Ao correlacionar a quantidade adquirida com o número de pessoas na residência, obteve-se as seguintes observações: 30,1% daqueles que compravam 1kg de farinha de mandioca viviam apenas com uma pessoa; 30% dos consumidores que compravam 3kg de farinha vivem com 3 pessoas; e 33,3% daqueles que adquiriam 10kg, viviam com 5 pessoas. Deste modo, evidencia-se uma proporcionalidade entre quantidade comprada e número consumidores, ou seja, quanto maior o número de pessoas na residência, maior a quantidade de farinha adquirida. Em nível nacional, de acordo com levantamentos (IBGE, 2010), os brasileiros têm uma aquisição domiciliar *per capita* de 5,33kg de farinha de mandioca por ano.

### *3.2.5 Frequência de compra*

Em relação à frequência de aquisição da farinha de mandioca, a maior parte indicou a frequência quinzenal (45,7%), havendo também proporções importantes com relatos de compras semanais (28,3%) ou mensais (24,7%). Apenas uma pessoa declarou aquisição diária e três informaram adquirir a cada dois meses. Estes resultados, ao mesmo tempo em que reafirmam a plena inserção da farinha na cultura alimentar, também revelam práticas na gestão das compras domésticas. Assim, tanto foram encontrados compradores que adquiriam semanalmente o produto, quanto aqueles que optavam por compras mais espaçadas, posto que a farinha, por ser um produto desidratado – atividade de água entre 0,36 e 0,39 (Marques, 2014), apresenta boa estabilidade, quando bem estocada.

### *3.2.6 Fidelidade de compra no mesmo local*

Dentre os entrevistados, 52,7% afirmaram sempre adquirir a farinha de mandioca no mesmo ponto de venda. Resultados similares foram referidos por Diniz et al. (2012), em estudo realizado junto a consumidores de carne, em feiras livres de Pernambuco, Brasil, no qual 90% dos participantes sempre frequentavam o mesmo local para adquirir sobretudo carnes e verduras. Benny-Ollivierra e Badrie (2006), ao avaliar a percepção do público sobre práticas de higiene dos vendedores de comida de rua, na Índia Ocidental, também observaram que daqueles que compravam com fornecedores especiais, 50,5% sempre adquiriam o produto com o mesmo vendedor.

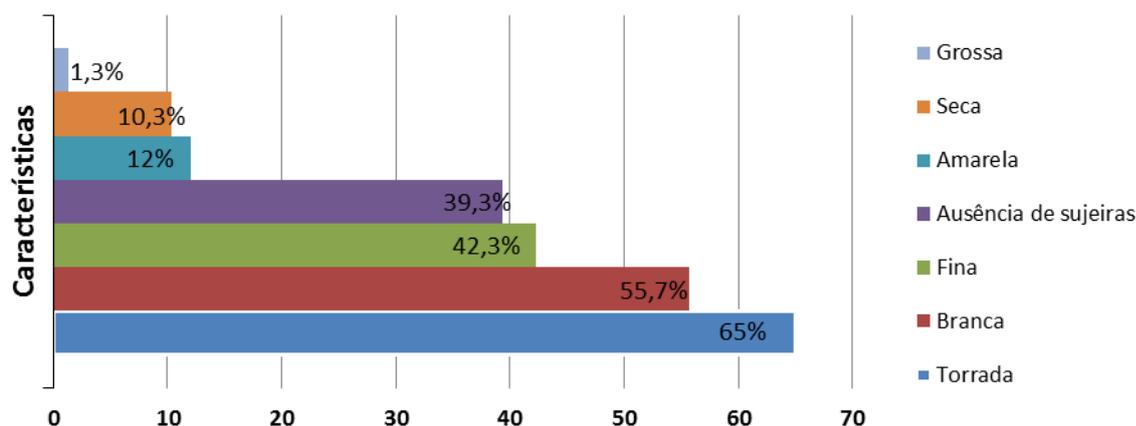
Quanto às razões apresentadas para a aquisição da farinha no mesmo local, constaram: a qualidade do produto (65,8%); a relação com o vendedor (49,4%); o preço (31%); a limpeza do local (24,7%); o hábito (17,7%); e a proximidade da residência (6,3%). Embora a definição de qualidade seja complexa, dinâmica, dependente do entendimento de quem a define, e tenha grande influência na decisão de compra, há evidências de que nem sempre os consumidores adquirem produtos alimentares de qualidade (Papanagiotiu, Tzimitra-Kalogianni e Melfou, 2013), haja vista as situações em que o local ou ponto de venda não apresentam condições estruturais ou higiênico sanitárias satisfatórias, ou quando o limite de renda do consumidor estabelece o produto e o local de aquisição.

Sobre a justificativa “relação com o vendedor”, pode-se afirmar que esta relação está associada à expectativa do consumidor de que o produto adquirido não irá causar qualquer dano a sua saúde ou ao meio ambiente (Behrens et al., 2010). Poorting e Pidgeon (2005) e Krom e Mol (2010), ainda, afirmam que a confiança geral dos consumidores na segurança dos alimentos tem sido associada ao nível de confiança que eles têm nos atores envolvidos na cadeia produtiva. Segundo Almeida e Pena (2011), nas feiras livres, locais de sociabilidades, que aproxima pessoas e fortalece laços de afeto, diferente das redes de supermercados, é possível o consumidor estabelecer uma relação de confiança com o vendedor e, conseqüentemente, acreditar na segurança do alimento, o que constitui um fator importante para manutenção da clientela.

### *3.3. Percepção de higiene e risco*

Sobre as características de uma farinha de boa qualidade, os quesitos mais apontados pelos consumidores compreenderam estar torrada (65%), ter coloração branca (55,7%) e textura fina (42,3%) (Figura 2). Por outro lado, as características de uma farinha “estragada” incluíram: “gosto ruim” (57,3%); textura “úmida” (43,7%); “odor desagradável” (21,7%); “presença de fungos” (14%) e “coloração escura” (11,7%). Pelas descrições, tanto para a farinha de boa qualidade quanto para farinha estragada, os indicadores estão associados, em grande parte, a atributos perceptíveis sensorialmente.

As características que indicam contaminação do produto, como presença de sujeira ou fungos, foram apontadas em menor proporção. Conforme a legislação, a farinha de mandioca torna-se imprópria ao consumo quando apresentar uma das seguintes características: aspecto generalizado de mofo ou fermentação, mau estado de conservação, odor estranho/impróprio ao produto e presença de insetos vivos ou mortos (BRASIL, 2011).



Fi

gura 2. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação das características de uma farinha de “boa qualidade”. Salvador, Brasil, 2014.

Em relação à origem da cor amarela de algumas farinhas de mandioca, 53,7% dos entrevistados associaram-na ao uso de corantes (Figura 3). De acordo com a legislação vigente, a coloração da farinha pode ser decorrente da tecnologia de fabricação (torração), da variedade utilizada (mais comum na região Norte) ou da utilização de corantes naturais, quando permitidos (BRASIL, 2011). Porém, a adição de corantes artificiais em farinha de mandioca também vem sendo identificada, como é o caso do amarelo tartrazina (Cereda, 2005; Matos, 2014), o que concorda com a posição dos entrevistados. De acordo com Santos, Demiate e Nagata (2010), o estudo da utilização do corante amarelo tartrazina em alimentos torna-se imprescindível, devido ao potencial tóxico que pode conferir à saúde humana.

Nesse contexto, 72,4% dos consumidores declararam que o uso do corante era ruim, 14,1% afirmaram que era bom, 11,2% não tinham uma opinião formada e 2,4% acreditavam que poderia ser tanto ruim como bom. Dentre as justificativas para percepção negativa sobre o uso de corantes, para 52,8% a adição tornava o produto artificial, 40,9% acreditavam que poderia ser prejudicial à saúde, 18,9% afirmaram que reduziria o sabor e para 6,3% causava alteração da cor natural da farinha. Uma vez que, na prática de comercialização em feiras livres, em geral, a farinha de

mandioca é comercializada sem um rótulo, o consumidor não é devidamente informado a respeito da presença de corantes.

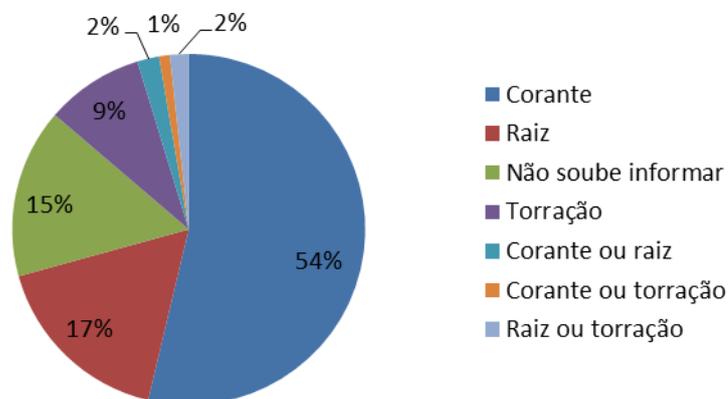


Figura 3. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação da origem da coloração amarela do produto. Salvador, Brasil, 2014.

No que tange à rotulagem, 62,3% dos consumidores consideraram que a farinha de mandioca deveria ter rótulo, característica que não é muito comum nas feiras livres e mercados públicos, uma vez que há predomínio da comercialização a varejo ou a granel de produtos não identificados. Ao comparar escolaridade dos consumidores e a indicação do rótulo, observou-se que tanto para aqueles favoráveis como aqueles que tinham opinião contrária, o maior percentual, 38,6% e 40,2% respectivamente, tinham o ensino médio completo ou incompleto. De acordo com a Instrução Normativa nº 52/2011, em situações de comercialização a granel, o produto deverá ser identificado e as expressões colocadas em lugar de destaque e de fácil visualização, contendo, no mínimo, as informações relativas ao grupo e ao tipo do produto (BRASIL, 2011).

Apesar da preferência pelo comércio nas feiras, 68,7% dos consumidores de farinha disseram acreditar que este ambiente poderia oferecer riscos à saúde, sendo os principais ilustrados na Figura 4, com destaque para as menções de contaminação por “sujeira” e por “poluição”. Para Almeida Filho et al. (2003), na maioria das feiras livres e mercados públicos, os produtos alimentícios são comercializados em condições higiênicas insatisfatórias, configurando riscos à saúde

do consumidor. Em estudo realizado por Silva, Carvalho e Vale (2012), em um centro de abastecimento da cidade de Alagoinhas, Bahia, foram reportados fatores que favoreciam a contaminação da farinha, como a presença de pragas e vetores nos locais de venda e a proximidade de fossas e esgotos. Ainda neste contexto, Macfarlane (2002) e Putten et al. (2007), referem que os contaminantes microbiológicos e químicos estão entre as principais preocupações dos consumidores.

Quando questionados sobre possíveis medidas para a melhoria da comercialização da farinha de mandioca, nas feiras livres de Salvador, foram sugeridas: a “padronização dos pontos de venda e melhoria na estrutura do local” (40%); a “capacitação dos vendedores” (14,3%); o “aumento da fiscalização (9,0%); e “melhoria na higiene do local” (5%). Nesse contexto, estudos apontam que, na maioria das feiras livres, existem problemas como: estrutura inadequada dos pontos de venda, comercialização de produtos não permitidos, falta de segurança, desorganização e condições higiênicas de comercialização de gêneros alimentícios insatisfatórias (Capistrano, Germano e Germano, 2004; Almeida e Pena, 2011; Silva, Carvalho e Vale, 2012).

Ressalta-se que, apesar da existência de leis e decretos, a maioria das normas exigidas para o setor não vem sendo obedecida, uma vez que os órgãos fiscalizadores não priorizam as feiras (Capistrano, Germano e Germano, 2004; Almeida Filho et al., 2003). Sendo assim, os resultados evidenciam que, apesar das feiras livres atraírem os consumidores pela variedade de produtos e preços mais acessíveis, eles não estavam muito satisfeitos com as condições funcionamento, demandando melhorias para uma comercialização mais segura dos alimentos.

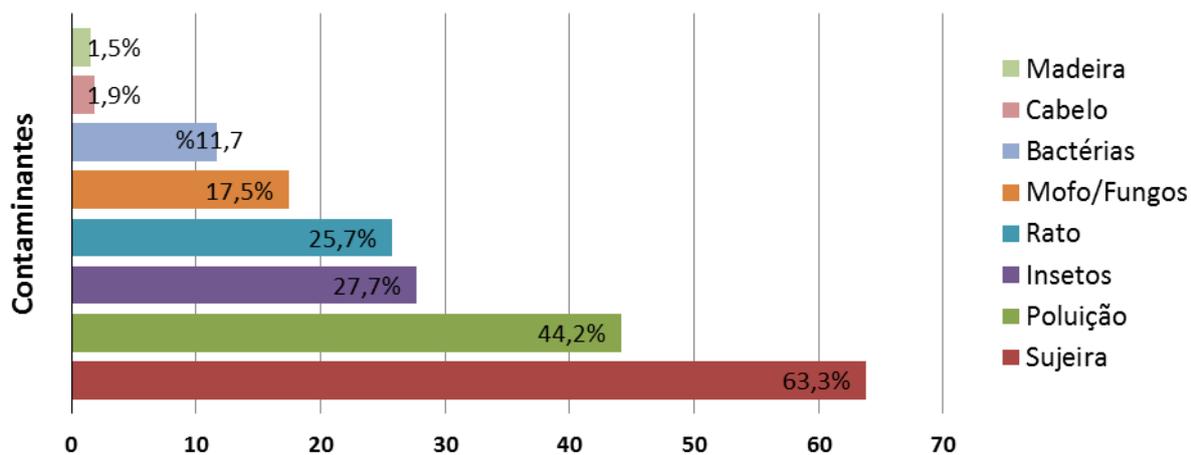


Figura 4. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca, de feiras livres, quanto à indicação dos principais contaminantes da farinha. Salvador, Brasil, 2014.

### 3.4 Consumo e usos da farinha de mandioca

Em relação à frequência de consumo da farinha de mandioca, a maior parte dos consumidores (64,7%) afirmou consumo diário. Os demais indicaram consumir três vezes na semana ou mais (16%), duas vezes na semana ou mais (9%), uma vez na semana (1,3%) e raramente (9%). Entre os consumidores que referiram consumo diário 53,6% eram do sexo masculino e 46,4% do sexo feminino, observando-se diferença significativa no consumo, entre os sexos ( $p=0,01$ ).

Quando questionados sobre o consumo da farinha pelos demais com quem moravam, 79,8% afirmaram que todas as pessoas consumiam, 14,9%, algumas pessoas e 5,31% relataram o não consumo pelos outros, o que confirma a tradição deste alimento nos hábitos alimentares da população investigada. Conforme levantamentos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), os brasileiros apresentam um consumo alimentar médio *per capita* da farinha de mandioca de 7,1g/dia. Entre as regiões, o Norte e Nordeste são aquelas com o maior consumo *per capita*, com 46,2 g/dia e 11,5 g/dia respectivamente, enquanto as demais localidades não alcançam 2 g/dia.

No que concerne à utilização da farinha de mandioca associada a outras preparações, 98,7% dos entrevistados apontaram o seu uso como complemento para o feijão e 56,7% para o arroz - outras preparações mais citadas incluíram a

carne cozida (26%), a carne seca (24,3%), o ovo (30%) e o macarrão (12,3%). Os resultados para os usos da farinha como ingrediente culinário, em preparações, estão sumarizadas na Figura 5. Conforme ilustrado, ganham destaque a farofa (88,3%), que pode ser caracterizada como a mais simples e democrática das preparações, na qual é possível agregar qualquer ingrediente à farinha (Lody, 2013), e o pirão (77,7%), que pode ser elaborado com o caldo do cozimento de carnes ou vegetais (Castro, 2013).

Neste contexto, Castro (2013), afirma que, com as suas variações de cor, sabor e granulometria, a farinha de mandioca pode ser usada na sua forma pura ou complementando alguma preparação, como por exemplo, na combinação alimentar tipicamente brasileira do feijão, arroz e farinha. Pode estar presente também como ingrediente, tanto em pratos simples do cotidiano como em pratos mais elaborados, se destacando no sistema culinário regional e nacional, contribuindo na construção de identidades culturais.

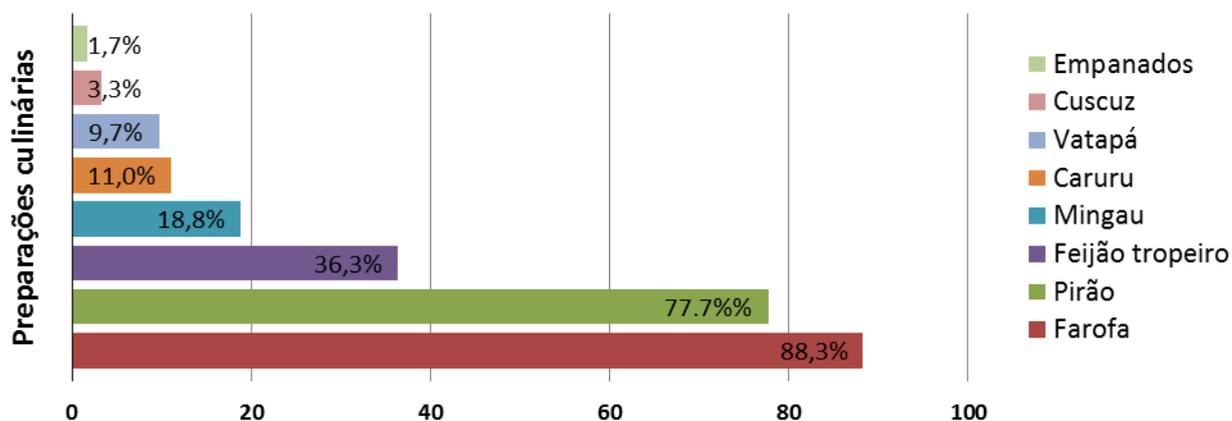


Figura 5. Distribuição (%) dos consumidores de farinha de mandioca de feiras livres, quanto indicação de preparações culinárias em que a utilizam como ingrediente. Salvador, Brasil, 2014.

#### 4.0 Conclusões

Este trabalho traz como objeto o consumidor de farinha de mandioca, em feiras livres de Salvador, Brasil, e suas práticas de aquisição, consumo e percepção de segurança deste alimento, haja vista a marcante participação da farinha na cultura

alimentar brasileira e a sua intensa comercialização nesses mercados. Neste sentido, foi possível compor um cenário ainda sem descrição na literatura científica.

Considerando a estratégia metodológica adotada, os consumidores de farinha foram identificados, em discreta maior parte, como mulheres, em ampla faixa etária - incluindo desde adultos jovens a idosos e pertencentes a diferentes estratos sociais, reafirmando a presença marcante da farinha na alimentação regional.

O estudo mostra avanços, ao detalhar práticas na aquisição do produto, como os critérios observados para seleção do ponto de venda, destacando aspectos estéticos da limpeza, e para escolha do produto e definição dos critérios de qualidade, realçando elementos de percepção sensorial - a preferência pela farinha branca, fina e torrada. Por outro lado, foi registrada uma menor exigência quanto aos aspectos higiênicos sanitários. Coloca-se ainda em evidência as relações de fidelidade entre feirantes e fregueses, a percepção de distinção e superioridade da farinha da feira em comparação à farinha de supermercados, um quase consenso de risco de contaminação dos produtos por sujidades, no ambiente das feiras, e a necessidade de melhorias para este comércio.

Mediante os resultados de consumo diário e de aquisição semanal e quinzenal da farinha, confirma-se a sua importância como parte do hábito alimentar dos entrevistados. Ao mesmo tempo, foi patente a indissociabilidade da combinação feijão com farinha, e da sua participação em diferentes preparações que compõem o cardápio brasileiro, sobretudo na confecção de farofas.

Considerando que a farinha de mandioca integra a cultura alimentar da população, compreende alimento da cesta básica nacional, e que tem grande distribuição pelo setor informal, com possibilidade de riscos sanitários, o estudo aponta para a necessidade de programas que possam orientar melhores práticas para consumidores, no ambiente das feiras. Outrossim, dada a diversidade das farinhas e da cultura alimentar do país, são sugeridos estudos em outras regiões.

## **Referências**

Adjovi, Y. C. S. et al. (2014). Analysis of the contrast between natural occurrence of toxigenic *Aspergilli* of the Flavi section and aflatoxin B1 in cassava. *Food Microbiology*. 38, 151 – 159.

- Almeida Filho, E. S. et al. (2003). Pesquisa de Salmonella spp em carcaças de frango (Gallus gallus) comercializadas em feira livre ou em supermercado no município de Cuiabá, MT, Brasil. Revista Higiene Alimentar, São Paulo. 17, 74-79.
- Almeida, M.D., & Pena, P. G.L. (2011). Feira livre e risco de contaminação alimentar: estudo de abordagem etnográfica em Santo Amaro, Bahia. Revista Baiana de Saúde Pública. 35, 110-127.
- Ayçiçwk, H. et al. Assessment of the bacterial contamination on hands of hospital food handlers. Food Control. v. 15, p. 253–259, 2004.
- Babbie, E. (2005). Métodos de Pesquisas de Survey, 5. reimpressão (1st ed.). Belo Horizonte: Ed. UFMG. capítulo 12
- Barros, G. S. de C. (2004). Melhoria da competitividade da cadeia agroindustrial de mandioca no Estado de São Paulo. São Paulo/Piracicaba: SEBRAE/CEPEA (ESALQ/USP)
- Behrens, J. H. et al. (2010). Consumer purchase habits and views on food safety: A Brazilian study. Food Control, 21, 963–969.
- Benny-Olliviera, C., & Badrie, N. (2007). Hygienic practices by vendors of the street food “doubles” and public perception of vending practices in Trinidad, West Indies. Journal of Food Safety, 27, 66–81.
- Branco, N. P. N. C. S., Silva, I. R. C., Andrade A. C. B., Cardoso, R. C. V., & Druzian, J. I. (2012). Projeto De Contribuição À Indicação Geográfica Para Farinha De Mandioca De Tipo Copioba: A Construção de Indicadores Sociais para Avaliação de Impactos em Desenvolvimento. Gestão, Inovação e Tecnologia. 2, 396-412.
- BAHIA. (1997). Decreto nº 11.611 de 26 de maio de 1997. Aprova o Regulamento das Feiras Livres do Município do Salvador e dá outras providencias.
- BRASIL. (2011). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 52, de 07 de novembro de 2011. Regulamento Técnico da Farinha de mandioca.
- BRASIL.(2013). Ministério do Turismo. Feira de São Joaquim fica pronta para a copa.< [http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas\\_noticias/20131218-3.html](http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas_noticias/20131218-3.html)> (02.03.2015).
- BRASIL. (2015). Ministério do Desenvolvimento Social. Mapeamento inédito traz dados sobre o Sisan nos estados e municípios..<<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias/2015/janeiro/mapeamento-inedito-traz-dados-sobre-o-sisan-nos-estados-e-municipios>> (01.03.2014).

Capistrano, D. L., Germano, P. M. L., & Germano, M. I. S. (2004). Feiras livres do município de São Paulo sob ponto de vista legislativo e sanitário. *Revista Higiene Alimentar*, 18, 37-41.

Castro, O.B. (2013) A farinha de mandioca no prato do Brasileiro. In: LODY, R. (Org.). *Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 83-96.

Cereda, M. P. (2005). Novos produtos para farinha de mandioca. In: *Anais do XI Congresso Brasileiro de Mandioca*, Campo Grande.

Dias, L. T., & Leonel, M. (2006). Caracterização físico-química de farinhas de mandioca de diferentes localidades do Brasil. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, 30, 692-700.

Diniz, W. J. S. et al (2012). Perfil do consumidor e sua percepção sobre os aspectos higiênicos da comercialização de carnes em feiras livres. *Acta Veterinaria Brasilica*, 6, 223-229.

Ferreira Neto, C., Nascimento, E. M., Figueredo, R. M., & Queiroz, A. J. (2004) Microbiologia de farinhas de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) durante o armazenamento. *Ciência Rural*, Santa Maria, 34.

Guerreiro, M. S. S., Cardoso, C. E. L., Oliveira, A. M. G., Pedreira, E. M., & Oliveira, J. L. (2009). Mercado de mandioca no município de Santa Cruz de Cabralia (BA). *Revista Raízes e Amidos Tropicais*, Botucatu, 5, 1117-1122.

Instituto Nacional de Geografia e Estatística – IBGE. (2010). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. – Aquisição domiciliar alimentar Per capita. Rio de Janeiro. 282p.

IBGE. (2011). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa do Orçamento Familiar. 2008–2009 – Análise do consume alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro. 150p.

Krom, M. P. M. M., & Mol, A. P. J. (2010). Food risks and consumer trust. Avian influenza and the knowing and non-knowing on UK shopping floors. *Appetite*. 55, 671–678.

Lima, C. P. S., Serrano, N. F. G., Lima, A. W. O., & Sousa, C. P. (2007). Presença de microrganismos indicadores de qualidade em farinha e goma de mandioca (*Manihot esculenta*, Crantz). *Revista de APS*, Juiz de Fora, 10, 14-19.

Lody, R. (2013). Farinha à mesa. In:\_\_\_\_\_. (Org.). *Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da Bahia*. São Paulo: Ed. Senac São Paulo .9-16.

Macfarlane, R. (2002). Integrating the consumers interest in food safety: The role of the science and other factors. *Food Policy*, 27, 65–80.

Manguiar, L. S., & Fang, T. J. (2013). Microbiological quality of chicken- and pork-based street-vended foods from Taichung, Taiwan, and Laguna, Philippines. *Food Microbiology*, 36, 57-62.

Marques, N. C. (2014). A farinha de mandioca em feiras livres de Salvador, BA: práticas de comercialização, conservação e segurança de alimento. Salvador. Universidade Federal da Bahia. 78p.

Mato, M. F. R. (2014). Cor e corantes em farinha de mandioca “de Copioba”: uma contribuição à Indicação Geográfica. Salvador. Universidade Federal da Bahia. 78p.

Metri, A. C., Bion, F. M., Oliveira, S. R. P., & Lopes, S. M. L. (2003). Farinha de mandioca enriquecida com bioproteínas (*Saccharomyces cerevisiae*), em associação ao feijão e arroz, na dieta de ratos em crescimento. *Revista de Nutrição*, 16, 73-81.

Minnaert, A. C. S. T. & Freitas, M. C. S. (2010). Hygiene practices in a street Market in the city of Salvador, Bahia State. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 1607-1614.

Oliveira, R. S. (2014). Avaliação Sensorial de Farinhas de Mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) produzida no vale do Copioba: Um contribuição à Indicação Geográfica. Salvador. Universidade Federal da Bahia. 84p.

Papanagiotou, P., Tzimitra-kalogianni, I., & Melfou, K. (2013). Consumers' expected quality and intention to purchase high quality pork meat. *Meat Science*, 93, 449–454.

Poorting, W., & Pidgeon, N. F. (2005). Trust in risk regulation: Cause or consequence of the acceptability of gm food? *Risk Analysis*, 25, 199–209.

Putten, M. C. et al. . (2007) Novel foods and food allergies. The issues. *Trends in Food Science and Technology*, 17, 289–299.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (1998). A observação. In R. Quivy, e L. V. Campenhoudt (Eds.), *Manual de investigações em ciências sociais*, Lisboa: Ed. Gradiva, 153-206.

SALVADOR. Secretária de Ordem Pública. (2013).  
<<http://www.ordempublica.salvador.ba.gov.br/>> (03.03.2013).

Santos, D. G. D. Modos de dizer e modos de fazer: Reflexões sobre linguagem e trabalho. *Sitientibus*. (2003). 29, 9-27, jul./dez.

Santos, M. E., Demiate, I. M., & Nagata, N. (2005). Determinação simultânea de amarelo tartrazina e amarelo crepúsculo em alimentos via espectrofotometria UVVIS

e métodos de calibração multivariada. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*. 30, 903-909.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. (2009). Programa Alimentos Seguros - Distribuição. Cartilha 4: Segurança e qualidade na distribuição de alimentos – Feira livre. Brasília: PAS; SENAI/DN.

Serviço de Ensino e Aprendizagem Comercial - SENAC. (2001). Guia passo a passo – manipulador de alimentos. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 20p.

Shojaei, H., Shooshtaripoor, J., & Amiri, M. (2006). Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. *Food Research International*, 39, 525–529.

Silva, J. T. S, Carvalho, J. S., & Vale, V. L. C. (2012). Estudo das condições microbiológicas da farinha de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) comercializadas no Centro de Abastecimento de Alagoinhas, Bahia. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, 33, 43-52.

Uggioni, P. L. & Salay, E (2012). E. Reliability and validity of a scale to measure consumer attitudes regarding the private food safety certification of restaurants. *Appetite*, 58, 470–477.

Vasconcellos, J. P. et al. (2013). Individual determinants of fish choosing in open-air street markets from Santo André, SP/Brazil. *Appetite*, 68, 105–111.

## Considerações finais

O presente estudo teve por propósito caracterizar a comercialização e as práticas alimentares da farinha de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), junto a vendedores e consumidores, em feiras livres de Salvador-BA. Nesta direção, foi possível compor um cenário ainda sem descrições na literatura científica, voltado tanto para as condições de suprimento da farinha, em áreas urbanas, como para as práticas de aquisição, consumo e percepção de segurança pelos consumidores.

Considerando a estratégia metodológica utilizada, verificou-se que a comercialização da farinha de mandioca era notadamente voltada ao trabalho masculino, com envolvimento familiar e com contribuição social. Os resultados também permitiram evidenciar os riscos potenciais à segurança do produto, tanto no que se refere à infraestrutura inadequada e presença de contaminantes ambientais nas feiras, quanto em relação às práticas de comercialização e insuficiências na percepção dos vendedores, quanto à importância de medidas para proteger o alimento e a saúde do consumidor.

Em relação aos consumidores de farinha, sobretudo mulheres, pertencentes a diferentes estratos sociais, o estudo evidenciou a ampla adoção de aspectos sensoriais como critérios para a definição da qualidade da farinha e a aquisição do produto – a maior preferência foi pela farinha branca, fina e torrada. Apesar, da menor exigência quanto aos aspectos higiênicos sanitários, evidenciou-se um quase consenso quanto ao risco de contaminação da farinha por sujidades e a necessidade de melhorias, no ambiente das feiras.

Ainda, pode-se confirmar a plena inserção da farinha como parte do hábito alimentar, destacando-se indissociabilidade da combinação feijão com farinha, e da sua participação em diferentes preparações que compõem o cardápio brasileiro.

Considerando o papel das feiras para o abastecimento de alimentos, seus riscos sanitários e a participação da farinha com integrante da cultura alimentar da população brasileira, o estudo aponta para a necessidade de maiores investimentos e programas que possam trazer maior valor aos produtos regionais e orientar melhores práticas para vendedores e consumidores, no ambiente das feiras, promovendo ações no contexto da segurança alimentar.

# APÊNDICES

**APÊNDICE A**

**Questionário semi-estruturado**

**(Vendedores)**

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Feira: Fixa ( ) Móvel ( )



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**CIÊNCIA DOS ALIMENTOS**

Rua Barão de Jeremoabo s/n, Campus de Ondina,

CEP: 40.170-290, Salvador-BA Tel: (71) 3283-6920

**PESQUISA SOBRE OS VENDEDORES DE FARINHA DE MANDIOCA COMERCIALIZADA**  
**EM FEIRAS LIVRES E MERCADOS PÚBLICOS DE SALVADOR-BA.**

**IDENTIFICAÇÃO DO VENDEDOR (A)**

01. Nome completo:	NOME _____
02. Endereço do ponto de venda: (01) Endereço: _____ (02) NSA	END [__][__] END1 _____
03. Idade: _____ anos	IDADE [__][__]
04. Sexo: Masculino (01) Feminino (02)	SEXO [__][__]
05. Cidade de residência: _____	Entrevistador: _____ CIDADE _____
06. Formação escolar (01) Analfabeto (05) Er (02) Ensino Fundamental incompleto (06) Ensino Superior incompleto (03) Ensino Fundamental completo (07) Ensino Superior completo (04) Ensino Médio incompleto (08) Outro _____	Local: _____ Data: ____/____/____ Feira: Fixa ( ) Móvel ( ) FESCOL [__][__] ESCOUT _____
07. Estado Civil: (01) Solteiro (a) (03) Viúvo (a) (05) Divorciado (a)/ Separado (a) (02) Casado (a) (04) União Estável	ESTCIVIL [__][__]
08. Renda Familiar Mensal : (01) < 1 SM (02) 1 a 3 SM (03) 3 a 5 SM (04) > 5 SM	RENDA [__][__]

09. Quantas pessoas dependem financeiramente do Sr ? _____ pessoas.	<b>PDEP</b> [__ __]
10. Responsável pelo domicílio/Chefe de família (01) Sim (02) Não	<b>RESDOM</b> [__ __]

### OCUPAÇÃO E TRADIÇÃO

11. Cargo no ponto de venda: Proprietário (01) Funcionário (02)	<b>CARGO</b> [__ __]
12. Há quantos anos trabalha como vendedor de farinha? _____ anos	<b>ATRABV</b> [__ __]
13. Há quanto tempo comercializa farinha neste local? (01) Menos de 1 ano (02) Entre 1 a 5 anos (03) Entre 5 a 10 anos (04) Mais 10 anos	<b>TFALOCA</b> [__ __]
14. Quantos dias na semana você trabalha vendendo farinha? (01) Todos os dias (02) 1 vez na semana (02) 2 vezes na semana (03) 3 vezes na semana (04) 4 a 6 vezes na semana	<b>DSETRAB</b> [__ __]
15. Quantas pessoas trabalham neste ponto? (01) Apenas o proprietário (02) Apenas 1 funcionário (03) O proprietário + 1 funcionário (04) O proprietário + 2 funcionários (05) O proprietário e mais de 2 funcionários (06) Outro _____	<b>PTRABP</b> [__ __]
16. Existe algum parente trabalhando com você? (01) Sim (02) Não (03) NSA	<b>PARTRAB</b> [__ __]
17. Se sim, quantos? _____ familiares. (NSA)	<b>QUANT</b> [__ __]
18. Por que razão resolveu trabalhar com o comércio de farinha? (01) Desemprego	<b>RAZAO</b> [__ __]

(02) Tradição familiar (03) Produto fácil de vender (retorno financeiro) (04) Complementação de renda (05) Fácil de comprar (fornecedor) (06) Outro _____	
19. Além deste comercio, há outra atividade de renda? (01) Sim (02) Não Qual? _____	<b>OUTRATIV</b> [ ][ ]
20. Já fez algum curso de formação para trabalhar com alimentos? (01) Sim (02) Não Se sim, quais ? _____	<b>CURSO</b> [ ][ ] <b>QUAL</b> _____
21. Você já foi fiscalizado por algum órgão do município? (01) Sim (02) Não	<b>FISCAORGA</b> [ ][ ]
22. Se sim, qual? _____	<b>ORGA</b> _____

### PONTO DE VENDA

23. Qual o tipo do ponto de venda? (01) Box (04) Estrado (02) Barraca (05) Pedra/ Lona/ Esteiras (03) Banca (06) Outro _____	<b>TIPPV</b> [ ][ ]
24. O ponto/estrutura de venda onde se realiza o comércio é: (01) Próprio (02)Emprestado (03)Alugado (04)NSA	<b>SITPV</b> [ ][ ]
25. O ponto de venda está cadastrado em algum órgão de administração? (01) Sim (02)Não (03) Não sabe (04) NSA	<b>CADPV</b> [ ][ ]
26. Se sim, qual o órgão? _____ (NSA)	<b>ORGAO</b> ____
27. Em relação à infraestrutura existe: 1. Disponibilidade de água (01)Sim (02)Não 2. Disponibilidade de Luz (01)Sim (02)Não 3. Disponibilidade de instalações sanitárias (01)Sim (02)Não	<b>INFAGU</b> [ ][ ] <b>INFLUZ</b> [ ][ ] <b>INFINSS</b> [ ][ ]
28. Existem contaminantes ambientais? 1. Lixo (01)Sim (02)Não 2. Animais (01)Sim (02)Não	<b>CLIXO</b> [ ][ ] <b>CANIM</b> [ ][ ] <b>CESGOT</b> [ ][ ]

3. Esgotos (01)Sim (02)Não	<b>CPOLA</b> [ ][ ]
4. Poluição (fumaça/poeira) (01)Sim (02)Não	
29. Há lixeira no local? Sim (01) Não (02)	<b>LIX</b> [ ][ ]
30. Se sim, a mesma permanece tampada? Sim (01) Não (02) NSA (03)	<b>LIXTAM</b> [ ][ ]
31. O lixo é removido diariamente? Sim (01) Não (02) Às vezes (03) NSA (04)	<b>LIXRE</b> [ ][ ]
32. O local está limpo? (01)Sim (02)Não	<b>LOCLIM</b> [ ][ ]
33. Com que frequência você realiza a limpeza do local? (01) Diária (05) Sempre que necessário (02) Semanal (06) Encontro Limpo (03) Quinzenal (07) Outro _____ (04) Dias alternados	<b>FRELIMP</b> [ ][ ]
34. De que maneira é efetuada a limpeza do local de venda? 1. Passo apenas uma vassoura (01) Sim (02)Não 2. Lavo apenas com água (01) Sim (02)Não 3. Lavo o local com água e sabão (01) Sim (02)Não 4. Outro _____ (01) Sim (02)Não	<b>LIVASS</b> [ ][ ] <b>LIAGUA</b> [ ][ ] <b>LIAGSAB</b> [ ][ ] <b>LIOUTR</b> [ ][ ]
35. Em sua opinião qual a importância de se manter o local de venda limpo? 1. Atrair cliente (01)Sim (02)Não 2. Proteger/Conservar o alimento (01)Sim (02)Não 3. Evitar a contaminação do alimento (01)Sim (02)Não 3. Não tem importância (01)Sim (02)Não 4. Não sei (01)Sim (02)Não 5. Outro (01) Sim (02) Não _____	<b>ATRCLI</b> [ ][ ] <b>PROCAL</b> [ ][ ] <b>EVITCON</b> [ ][ ] <b>NTEIMP</b> [ ][ ] <b>NSEI</b> [ ][ ] <b>OPOUTR</b> [ ][ ]

### **FARINHA DE MANDIOCA**

36. Que tipo de farinha comercializa? 1. Copioba (01) Sim (02) Não 2. Comum (01) Sim (02) Não 3. Outro (01)Sim (02)Não _____	<b>COCOP</b> [ ][ ] <b>COCOM</b> [ ][ ] <b>COUT</b> [ ][ ]
37. De onde vem à farinha que comercializa? 1.Santo Antônio (01) Sim (02) Não 2. Nazaré das Farinhas (01) Sim (02) Não	<b>SANTAN</b> [ ][ ] <b>NAZ FAR</b> [ ][ ] <b>SFELIX</b> [ ][ ]

3. São Félix (01) Sim (02) Não	<b>SFELIP</b> [ ][ ]
4. São Felipe (01) Sim (02) Não	<b>MARAG</b> [ ][ ]
5. Maragogipe (01) Sim (02) Não	<b>FOUTR</b> [ ][ ]
6. Outros (01)Sim (02)Não _____	
38. Qual o preço da farinha que compra com o fornecedor? Copioba (saca) R\$ _____ Comum (saca) R\$ _____ Outra (saca) R\$ _____	<b>PRCOP</b> _____ <b>PCOM</b> _____ <b>POUTRA</b> _____
39. Compra a farinha de mandioca direto do produtor rural? (01)Sim (02) Não	<b>CFPRU</b> [ ][ ]
40. Se não, de quem compra? (01) Pequeno Intermediário (02) Grande Intermediário (03) Outro _____ (04) NSA	<b>CPINTE</b> [ ][ ] <b>CGINTE</b> [ ][ ] <b>COUTR</b> [ ][ ] <b>CNSA</b> [ ][ ]
41. Quais as características que você observa quando vai comprar farinha do fornecedor? 1. Cor (01) Sim (02) Não 2. Crocância/Torrada (01) Sim (02) Não 3. Tamanho do grânulo (fina/média/grossa) (01) Sim (02) Não 4. Ausência de sujidades (01) Sim (02) Não 5. Gosto/Paladar (01) Sim (02) Não 6. Outro _____ (01)Sim (02)Não	<b>COR</b> [ ][ ] <b>CROCA</b> [ ][ ] <b>TAMGR</b> [ ][ ] <b>AUSUJI</b> [ ][ ] <b>GOST</b> [ ][ ] <b>OUTRO</b> [ ][ ]
42. Como a farinha chega até o seu estabelecimento? (01) Carro próprio (02) Carro alugado (03) Carro do fornecedor (04) Outro tipo de veículo: _____	<b>CARPR</b> [ ][ ] <b>CARAL</b> [ ][ ] <b>CARFO</b> [ ][ ] <b>COUTR</b> [ ][ ]
43. Existe proteção para o produto durante o transporte? (01)Sim (02)Não	<b>PROTPT</b> [ ][ ]
44. Com que frequência recebe farinha? (01) 1x por semana	<b>RF1SEM</b> [ ][ ] <b>RF2SEM</b> [ ][ ] <b>RF4SEM</b> [ ][ ]

(02) 2 a 3x por semana (03) 4 x ou mais por semana (04) Quinzenalmente (05) Outro _____	<b>RFQUINZ</b> [__][__] <b>RFOUT</b> [__][__] _____
45. Quanto de farinha compra/recebe por vez (quantidade bruta) _____	<b>QTCOMP</b> [__][__]
46. E por tipo? 1. Copioba _____ 2. Comum _____ 3. Outra _____	<b>TIPCOP</b> [__][__] <b>TIPCOM</b> [__][__] <b>TIPOUT</b> [__][__]
47. Qual o preço do kg da farinha que você comercializa? 1. Copioba R\$ _____ 2. Comum R\$ _____ 3. Outra R\$ _____	<b>PRECOP</b> [__][__] <b>PRECOM</b> [__][__] <b>PREOUT</b> [__][__]
48. Quantos quilos de farinha costuma vender por semana? Copioba _____Kg Comum _____Kg Outra _____Kg	<b>VENDCOP</b> [__][__] <b>VENDCOM</b> [__][__] <b>VENDOUT</b> [__][__]
49. Qual a forma que comercializa a farinha? (01) A granel (02) Embalada	<b>COMGRA</b> [__][__] <b>COMEMB</b> [__][__]
50. A farinha comercializada fica exposta? (01) Sim (02) Não	<b>EXPO</b> [__][__]
51. Você comercializa apenas a farinha? (01) Sim (02) Não	<b>APEFAR</b> [__][__]
52. Se não, a farinha é o produto predominante? (01) Sim (02) Não (03) NSA	<b>PREDFA</b> [__][__]
53. Conhece a origem da farinha de Copioba? (01)Sim (02)Não	<b>ORIGCOP</b> [__][__]
54. Se sim, onde é produzida a legitima farinha de Copioba? 1. Santo Antônio (01) Sim (02) Não 2. Nazaré das Farinhas (01) Sim (02) Não 3. São Félix (01) Sim (02) Não	<b>PRODST</b> [__][__] <b>PRODNF</b> [__][__] <b>PRODSFX</b> [__][__]

4. São Felipe	(01) Sim (02) Não	<b>PRODSFE</b> [ ][ ]
5. Maragogipe	(01) Sim (02) Não	<b>PRODMA</b> [ ][ ]
6. Outros	(01) Sim (02) Não _____	<b>PRODOUT</b> [ ][ ]

### PERCEPÇÃO DE HIGIENE E RISCO

55. Após o fechamento do ponto/estrutura de venda, onde armazena a farinha? (01) Em depósito/galpão (02) Permanece no ponto/estrutura de venda (03) Outro _____		<b>ARMZDEP</b> [ ][ ] <b>ARMZPON</b> [ ][ ] <b>ARMZOUT</b> [ ][ ]
56. Quais cuidados o vendedor deve ter com a farinha estocada após o fechamento do estabelecimento 1. Proteger/Cobrir (01) Sim (02) Não 2. Deixar armazenado em ambiente seco (01) Sim (02) Não 3. Deixar armazenado sem estar em contato com o chão (01) Sim (02) Não 4. Manter o local limpo (01) Sim (02) Não 5. Outros _____		<b>CUIDEPRO</b> [ ][ ] <b>CUIDEUMI</b> [ ][ ] <b>CUIDECHA</b> [ ][ ] <b>CUIDELIM</b> [ ][ ] <b>CUIDEOUT</b> [ ][ ]
57. Durante a comercialização da farinha, quais cuidados o vendedor deve ter com o produto? 1. Deixar o saco (a granel) fechado (01) Sim (02) Não 2. Manter o ponto/estrutura de venda limpo (01) Sim (02) Não 3. Manter os utensílios limpos (01) Sim (02) Não 4. Deixar o produto sem estar em contato direto com o chão (01) Sim (02) Não 5. Proibir (evitar) que o consumidor prove com as mãos (01) Sim (02) Não 5. Outro _____ (01) Sim (02) Não		<b>CUDCABE</b> [ ][ ] <b>CUDCLIM</b> [ ][ ] <b>CUDCUTE</b> [ ][ ] <b>CUDCCHA</b> [ ][ ] <b>CUDCMAO</b> [ ][ ] <b>CUDCOUT</b> [ ][ ]
58. Quais as condições dos utensílios utilizados na venda da farinha? 1. Limpos (01) Sim (02) Não 2. Conservados (01) Sim (02) Não 2. Com ferrugem (01) Sim (02) Não 3. Presença de sujeiras (01) Sim (02) Não 4. Não se aplica (01) Sim (02) Não		<b>UTELIM</b> [ ][ ] <b>UTECON</b> [ ][ ] <b>UTEFER</b> [ ][ ] <b>UTESUJ</b> [ ][ ] <b>UTENSA</b> [ ][ ]
59. Você permite que os seus clientes experimentem a farinha, antes de compra-la,		<b>EXP</b> [ ][ ]

utilizando o hábito tradicional? (01) Sim (02) Não (03) As vezes	
60. Se não, porque? _____ (NSA)	<b>NPQ</b> [ ][ ]
61. Existe prazo de validade para a farinha? (01) Sim (02) Não (03) Não sei	<b>VALD</b> [ ][ ]
62. Se sim, qual seria este prazo? _____ (NSA)	<b>PRAZO</b> [ ][ ]
63. Quais são as possíveis causas que levam a deterioração da farinha? 1. Armazenamento em local úmido (01)Sim (02)Não 2. Utensílios mal higienizados (01)Sim (02)Não 3. Presença de fungos (01)Sim (02)Não 4. Ponto/estrutura de venda sujo (01)Sim (02)Não 5. Beneficiamento com etapa da torração inadequada (01)Sim (02)Não 6. Outros (01) Sim (02) Não _____	<b>DETUMI</b> [ ][ ] <b>DETUTE</b> [ ][ ] <b>DENFUN</b> [ ][ ] <b>DETSUJ</b> [ ][ ] <b>DETBEN</b> [ ][ ]
64. Quais as características de uma farinha estragada? 1. Úmida/Fria (01) Sim (02) Não 2. Presença de mofo (01) Sim (02) Não 3. Ausência da crocância/mole (01) Sim (02) Não 4. Odor desagradável (01) Sim (02) Não 5. Gosto alterado (01) Sim (02) Não 6. Presença de sujidades (01) Sim (02) Não 7. Presença de gorgulho (01) Sim (02) Não 8. Outro (01) Sim (02) Não _____	<b>ESTUMI</b> [ ][ ] <b>ESTMOF</b> [ ][ ] <b>ESTCRO</b> [ ][ ] <b>ESTODO</b> [ ][ ] <b>ESTGOS</b> [ ][ ] <b>ESTSUJ</b> [ ][ ] <b>ESTGOR</b> [ ][ ] <b>ESTOUT</b> [ ][ ]
65. Qual a origem da cor amarela da farinha de mandioca? (01) Corante (02) Própria raiz (03) Processo de torração	<b>CORCOR</b> [ ][ ] <b>CORRAI</b> [ ][ ] <b>CORTOR</b> [ ][ ]
66. Na sua opinião o uso de corantes na farinha de mandioca é bom ou ruim? (01) Bom (02) Ruim	<b>USOCOR</b> [ ][ ]
67. Se ruim, porque? 1. Prejudicial a saúde (01)Sim (02)Não 2. Produto se torna artificial (01)Sim (02)Não	<b>RPQSAU</b> [ ][ ] <b>RPQART</b> [ ][ ]

3. Reduz/Perde o sabor (01)Sim (02)Não	<b>RPQSAB</b> [ ][ ]
4. Altera a cor natural (01)Sim (02)Não	<b>RPQNAT</b> [ ][ ]
5. Outro (01)Sim (02)Não _____	<b>RPQOUT</b> [ ][ ]
6. Não se aplica (01)Sim (02)Não	<b>RPQNSA</b> [ ][ ]
68. Se bom, porque?	
1. Melhora a aparência/cor (01)Sim (02)Não	<b>BPQAPA</b> [ ][ ]
2. Melhora o sabor (01)Sim (02)Não	<b>BPQSAB</b> [ ][ ]
3.O consumidor prefere a farinha a amarela (01)Sim (02)Não	<b>BPQPRE</b> [ ][ ]
3.Outro (01)Sim (02)Não _____	<b>BPQOUT</b> [ ][ ]
4. Não se aplica (01)Sim (02)Não	<b>BPQNSA</b> [ ][ ]
69. Você acha que a farinha comercializada em mercados públicos ou feiras-livres, podem ter algum tipo de contaminação? (01)Sim (02) Não	<b>TEMCON</b> [ ][ ]
70. Se sim, podem estar contaminadas com o quê?	
1. Sujeira (01) Sim (02) Não	<b>SIMSUJ</b> [ ][ ]
2. Parasitas (01) Sim (02) Não	<b>SIMPAR</b> [ ][ ]
3. Poluição (01) Sim (02) Não	<b>SIMPOL</b> [ ][ ]
4. Bactérias (01) Sim (02) Não	<b>SIMBAC</b> [ ][ ]
5. Moscas (01) Sim (02) Não	<b>SIMMOS</b> [ ][ ]
6. Fungos (01) Sim (02) Não	<b>SIMFUN</b> [ ][ ]
7. Outro (01) Sim (02) Não _____	<b>SIMOUT</b> [ ][ ]
71. Em relação aos vendedores de farinha de mandioca do estabelecimento:	
1. Utilizam uniforme (01) Sim (02) Não	<b>VENUNI</b> [ ][ ]
2. Usam adornos (01) Sim (02) Não	<b>VENADO</b> [ ][ ]
3. Utilizam sapatos fechados (01) Sim (02) Não	<b>VENSAP</b> [ ][ ]
4. As unhas são curtas (01) Sim (02) Não	<b>VENUNH</b> [ ][ ]
5. Usam proteção para o cabelo (01) Sim (02) Não	<b>VENCAB</b> [ ][ ]
6. Presença de ferimentos (01) Sim (02) Não	<b>VENFER</b> [ ][ ]
7. Usam luvas (01) Sim (02) Não	<b>VENLUV</b> [ ][ ]

**APÊNDICE B**

**Questionário semi-estruturado**

**(Consumidores)**

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Feira: Fixa ( ) Móvel ( )

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA****FACULDADE DE FARMÁCIA****PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DOS ALIMENTOS**

Rua Barão de Jeremoabo s/n, Campus de Ondina,

CEP: 40.170-290, Salvador-BA Tel: (71) 3283-6920

**PESQUISA SOBRE CONSUMIDORES DE FARINHA DE MANDIOCA COMERCIALIZADA  
EM MERCADOS PÚBLICOS E FEIRAS LIVRES DE SALVADOR-BA.**

**IDENTIFICAÇÃO DO CONSUMIDOR**

1. Nome:	<b>NOME</b> _____
2. Sexo: Masculino (01) Feminino (02)	<b>SEXO</b> [__][__]
3. Idade: _____ anos	<b>IDADE</b> [__][__]
4. Estado Civil: (01) Solteiro (03) Divorciado/Separado (05) Viúvo (02) Casado (04) União estável	<b>ESTCIVIL</b> [__][__]
5. Mora em Salvador? (01)Sim (02) Não	<b>MORASAL</b> [__][__]
6. Formação escolar: (01) Analfabeto (05) Ensino Médio Completo (02) Ensino Fundamental Incompleto (06) Ensino Superior Incompleto (03) Ensino Fundamental Completo (07) Ensino Superior Completo (04) Ensino Médio Incompleto (08) Outro _____	<b>FESCOL</b> [__][__] <b>ESCOUT</b> _____
7. Profissão: _____	<b>PROF</b> _____
8. Situação de trabalho/ocupação: (01) Trabalho Formal (03) Estudante (05) Aposentado (02) Trabalho Informal (04) Desempregado (06) Outro _____	<b>SITTRAB</b> [__][__]
9. Renda Familiar Mensal : (01) < 1 SM (02) 1 a 3 SM (03) 3 a 5 SM (04) > 5 SM	<b>RENDA</b> [__][__]
10. Quantas pessoas moram com você? _____	<b>PESSMORA</b> _____

--	--

### COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

11. Costuma consumir farinha? (01)Sim (02)Não	<b>CONSFAR</b> [ ][ ]
12. Se sim, com que frequência consome? (01) Raramente (04) 2 x por semana (02) Diariamente (05) 3 x por semana ou mais (03) 1 x por semana (06) NSA	<b>FRECONSO</b> [ ][ ]
13. Todas as pessoas que moram com você também consomem farinha? (01) Sim (02) Não (03) Algumas	<b>CASACONSO</b> [ ][ ]
14. Com que frequência costuma comprar farinha? (01)Diariamente (03)Quinzenalmente (05) Outro _____ (02)Semanalmente (04) Mensalmente	<b>FRECOMP</b> [ ][ ]
15. Qual a quantidade de farinha que costuma adquirir em cada compra? _____kg	<b>QFARCOM</b> _____
16. Quais as principais características, relacionadas a farinha, você observa antes de adquirir o produto? 1. Sabor (01) Sim (02) Não 2. Textura (01) Sim (02) Não 3. Coloração (01) Sim (02) Não 4. Preço (01) Sim (02) Não 5. Embalagem (01) Sim (02) Não 6. Apresentação a granel (01) Sim (02) Não 7. Procedência (01) Sim (02) Não 8. Outro (01) Sim (02) Não _____	<b>FATSAB</b> [ ][ ] <b>FATTEX</b> [ ][ ] <b>FATCOLO</b> [ ][ ] <b>FATPRE</b> [ ][ ] <b>FATEMBA</b> [ ][ ] <b>FATGRAN</b> [ ][ ] <b>FATPROC</b> [ ][ ] <b>FATOUT</b> [ ][ ]
17. Em relação à coloração, que tipo de farinha costuma comprar? 1. Branca (01)Sim (02)Não 2. Amarela (01)Sim (02)Não	<b>CORBRAN</b> [ ][ ] <b>CORAMAR</b> [ ][ ]
18. Em relação a granulometria/textura, que tipo de farinha costuma comprar? 1. Fina (01)Sim (02)Não 2. Média (01)Sim (02)Não	<b>GRANFINA</b> [ ][ ] <b>GRANMED</b> [ ][ ] <b>GRANGRO</b> [ ][ ]

3. Grossa (01)Sim (02)Não	
19. Você sempre compra farinha nesse ponto de venda? Sim (01) Não(02) Às vezes (03)	<b>COMPOVE</b> [ ][ ]
20. Se sim, há quanto tempo? _____	<b>TEMPO</b> _____
21. Se sim, por que o Sr. (a) sempre compra neste local? 1. Limpeza Sim (01) Não (02) NSA (03) 2. Preço Sim (01) Não (02) NSA (03) 3. Qualidade Sim (01) Não (02) NSA (03) 4. Relação com o vendedor Sim (01) Não (02) NSA (03) 5. Hábitos Sim (01) Não (02) NSA (03) 6. Local mais próximo Sim (01) Não (02) NSA (03) 7. Outro Sim (01) Não (02) NSA (03) _____	<b>COMLIMP</b> [ ][ ] <b>COMPREÇ</b> [ ][ ] <b>COMQUAL</b> [ ][ ] <b>COMREVE</b> [ ][ ] <b>COMHABI</b> [ ][ ] <b>COMPROX</b> [ ][ ] <b>COMUTRO</b> [ ][ ] <b>COMNSA</b> [ ][ ]
22. Sabe de onde vem à farinha que compra? (01) Sim (02) Não	<b>ORIFARCO</b> [ ][ ]
23. Se sim, de onde vem? 1. Nazaré das Farinhas (01) Sim (02) Não (03) NSA 2. São Felipe (01) Sim (02) Não (03) NSA 3. São Felix (01) Sim (02) Não (03) NSA 4. Santo Antônio (01) Sim (02) Não (03) NSA 5. Maragogipe (01) Sim (02) Não (03) NSA 6. Outro (01) Sim (02) Não (03) NSA _____	<b>NAZAFARI</b> [ ][ ] <b>SAOFELIP</b> [ ][ ] <b>SAOFELX</b> [ ][ ] <b>SANTANTO</b> [ ][ ] <b>MARAGOG</b> [ ][ ] <b>ORIOUTRO</b> [ ][ ] <b>ORIGENSA</b> [ ][ ]
24. Você costuma provar a farinha antes de compra-la? Sim (01) Não (02)	<b>PROVFARI</b> [ ][ ]
25. Se não, porque? _____	
26. Se sim, porque prova? 1. Avaliar crocância/torração (01) Sim (02) Não (03) NSA 2. Avaliar o sabor (01) Sim (02) Não (03) NSA 3. Avaliar a textura (01) Sim (02) Não (03) NSA 4. Outro (01) Sim (02)Não (03) NSA _____	<b>PROVCRO</b> [ ][ ] <b>PROVSAB</b> [ ][ ] <b>PROVTEX</b> [ ][ ] <b>PRONSA</b> [ ][ ] <b>PROVOUT</b> [ ][ ]

27. Se sim, como costuma provar? 1. Utiliza o utensílio (01)Sim (02)Não (03)NSA 2. Contato direto da mão com a farinha (01 )Sim (02)Não (03)NSA	<b>UTENSÍLI</b> [__][__] <b>MAOFARI</b> [__][__] <b>PROVNSA</b> [__][__]
28. De que forma costuma utilizar a farinha? 1. Pura (01)Sim (02 )Não 2. Como complemento (01)Sim (02)Não 3. Como ingrediente de preparações (01)Sim (02)Não	<b>FARPURA</b> [__][__] <b>FARCOMP</b> [__][__] <b>FARINGRE</b> [__][__]
29. Quais são as preparações em que costumar utilizar a farinha como ingrediente? 1. Farofa (01)Sim (02)Não 2. Pirão (01)Sim (02)Não 3. Mingau (01)Sim (02)Não 4. Feijão tropeiro (01)Sim (02)Não 5. Cuscuz (01)Sim (02)Não 6. Vatapá (01)Sim (02)Não 7. Caruru (01)Sim (02)Não 8. Bolos, pães, biscoitos (02) Sim (02)Não 9. Empandos (01)Sim (02)Não 10. Outros (01) Sim (02)Não _____	<b>FAROFA</b> [__][__] <b>PIRAO</b> [__][__] <b>MINGAU</b> [__][__] <b>FEIJTROP</b> [__][__] <b>CUSCUZ</b> [__][__] <b>VATAPA</b> [__][__] <b>CARURU</b> [__][__] <b>BOPABISC</b> [__][__] <b>EMPANAD</b> [__][__] <b>INGOUTR</b> [__][__]
30. Quais preparações costuma utilizar como complemento? 1. Feijão (01)Sim (02)Não 2. Arroz (01)Sim (02)Não 3. Carne (01)Sim (02)Não 4. Carne seca (01)Sim (02)Não 5. Macarrão (01)Sim (02)Não 6. Café (01)Sim (02)Não 7. Ovo (01) Sim (02) Não 8. Outro (01) (02)Não _____	<b>COMPFEIJ</b> [__][__] <b>COMPARR</b> [__][__] <b>COMPCAR</b> [__][__] <b>COMCASE</b> [__][__] <b>COMPMAC</b> [__][__] <b>COMPCAF</b> [__][__] <b>COMPOVO</b> [__][__] <b>COMPOUT</b> [__][__]

### OPINIÃO/CONHECIMENTOS

31. Em sua opinião de onde vem a melhor farinha de mandioca comercializada em	<b>MFCOPIOB</b> [__][__]
---	--------------------------

Salvador? 1. Copioba (01)Sim (02)Não 2. Nazaré das Farinhas (01)Sim (02)Não 3. Não sei (01)Sim (02)Não 3. Outros _____ (01)Sim (02)Não	<b>MFNAZ FAR[ ][ ]</b> <b>MEFOUTRA[ ][ ]</b>
32. Conhece a região que produz a Legítima Farinha de Copioba? (01) Sim (02) Não	<b>REGFACO[ ][ ]</b>
33. Se sim, qual a sua origem (local/região)? 1. Santo Antônio (01) Sim (02) Não (03) NSA 2. Nazaré das Farinhas (01) Sim (02) Não (03) NSA 3. São Félix (01) Sim (02) Não (03) NSA 4. São Felipe (01) Sim (02) Não (03) NSA 5. Maragogipe (01) Sim (02) Não (03) NSA 6. Outros (01) Sim (02) Não (03) NSA _____	<b>COPSANTO[ ][ ]</b> <b>COPNAFA[ ][ ]</b> <b>COPSFELX[ ][ ]</b> <b>COPSFELP[ ][ ]</b> <b>COPMARA[ ][ ]</b> <b>COPOUTR[ ][ ]</b> <b>COPNSA[ ][ ]</b>
34. Quais as características de uma farinha de boa qualidade? 1. Amarela (01)Sim (02)Não 2. Branca (01)Sim (02)Não 3. Torrada (crocante) (01)Sim (02)Não 4. Fina (01)Sim (02)Não 5. Grossa (01)Sim (02)Não 6. Seca/ausência de umidade (01)Sim (02) Não 7. Ausência de Sujeira (01)Sim (02) Não 8. Ausência de fungos/mofo (01) Sim (02) Não 9. Gosto agradável (01)Sim (02) Não 10. Não sei (01)Sim (02)Não 11. Outra (01)Sim (02)Não _____	<b>FBQAMAR[ ][ ]</b> <b>FBQBRANC[ ][ ]</b> <b>FBQTORRA[ ][ ]</b> <b>FBQFINA[ ][ ]</b> <b>FBQGROSS[ ][ ]</b> <b>FBQSECA[ ][ ]</b> <b>FBQAUFUN[ ][ ]</b> <b>FBQGAGR[ ][ ]</b> <b>FBQNAOSEI[ ][ ]</b> <b>FBQOUTRA[ ][ ]</b>
35. Quais as características de uma farinha estragada? 1. Gosto ruim (01)Sim (02)Não 2. Odor desagradável (01)Sim Não(02) 3. Úmida/Molhada (01) Sim (02)Não	<b>ESTGOSTRU[ ][ ]</b> <b>ESTODESAG[ ][ ]</b> <b>ESTUMIDAD[ ][ ]</b> <b>ESTFUNGO[ ][ ]</b>

4. Presença de fungos (01)Sim (02)Não	<b>ESTESCURA</b> [_ _]
5. Escura (01)Sim (02)Não	<b>ESTNÃOSE</b> [_ _]
6. Não sei (01)Sim (02)Não	<b>ESTOUTRA</b> [_ _]
7. Outra (01)Sim (02)Não _____	
36. Qual a origem da cor amarela da farinha de mandioca?	<b>ORIGAMAR</b> [_ _]
1. Corante (01)Sim (02)Não	
2. Própria raiz (01)Sim (02)Não	
3. Processo de torração (01)Sim (02)Não	
4. Não sei (01) Sim (02) Não	
37. Na sua opinião, o uso de corantes na farinha de mandioca é bom ou ruim?	<b>USOCORA</b> [_ _]
(01) Bom (02) Ruim (03) Bom e ruim (04) Não sei (05) NSA	
38. É ruim, porque?	<b>RPREJSAU</b> [_ _]
1. Prejudicial a saúde (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>RARTIFIC</b> [_ _]
2. Produto se torna artificial (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>RPERDSAB</b> [_ _]
3. Reduz/Perde o sabor (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>RALTECOR</b> [_ _]
4. Altera a cor natural (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>ROUTRO</b> [_ _]
5. Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>RNSA</b> [_ _]
39. É bom, porque?	<b>BAPARENC</b> [_ _]
1. Melhora a aparência/cor (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>BSABOR</b> [_ _]
2. Melhora o sabor (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>BOUTRO</b> [_ _]
3.Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>BNSA</b> [_ _]
40. Você acha que existe diferença entre as farinhas vendidas em feiras daquelas vendidas em supermercados? Sim (01) Não (02)	<b>FEIRMERC</b> [_ _]
41. Se sim, quais as diferenças?	<b>FEIRNATU</b> [_ _]
1. A farinha vendida na feira é mais natural/artesanal (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FEIRNOVA</b> [_ _]
2. A farinha vendida na feira é mais nova/fresca (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FEIRMEPR</b> [_ _]
4. A farinha vendida na feira tem menor preço (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FEIMESAB</b> [_ _]
5. A farinha vendida na feira tem melhor sabor (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FEIRTORR</b> [_ _]
6. A farinha vendida na feira é mais crocante/torrada (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FEIREXPER</b> [_ _]
7. A farinha vendida na feira é possível experimentar (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>MERHIGIE</b> [_ _]
8. Os supermercados tem mais higiene do que as feiras (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>DIFOUTRA</b> [_ _]

9. Outro (01) Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>DIFNSA</b> [__][__]
42. Você acha que a farinha de mandioca comercializada deve ter o rótulo? (01) Sim (02) Não (03) Não sei	<b>FAROTULO</b> [__][__]
43. Se sim, porque? 1. Identifica a origem (01)Sim (02)Não (03)NSA 2. Identifica o tipo (01)Sim (02)Não (03)NSA 3. Identifica a validade (01)Sim (02) Não (03)NSA 4. Facilita a fiscalização (01)Sim (02)Não (03)NSA 5. Porque todo produto deve ter rótulo (01)Sim (02)Não (03)NSA 6.Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>ROTORIGE</b> [__][__] <b>ROTIPO</b> [__][__] <b>ROTVALIDA</b> [__][__] <b>ROTFISCAL</b> [__][__] <b>PRODEVRO</b> [__][__] <b>PORQOUTR</b> [__][__] <b>PORQNSA</b> [__][__]
44. Se não, porque? 1. Aumenta o preço (01)Sim (02)Não (03)NSA 2. Não permitiria provar a farinha (01)Sim (02)Não (03)NSA 3. Farinha não tem validade (01)Sim (02) Não (03)NSA 4. Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>NAOPREÇO</b> [__][__] <b>NAOPROV</b> [__][__] <b>FARNTEMV</b> [__][__] <b>NAOUTRO</b> [__][__]
45. Existe prazo de validade para a farinha de mandioca? Sim (01) Não (02) Não sei (03)	<b>VALIDFAR</b> [__][__]
46. Se sim, qual seria este prazo? _____	<b>PRAZO</b> _____

### PERCEPÇÃO DE HIGIENE E RISCO

47. O Sr. (a) confia na qualidade da farinha vendida neste ponto de venda? (01) Sim (02) Não (03) Às vezes	<b>CONFQUAL</b> [__][__]
48. Se sim, porque? 1. Sempre compra no local e nunca teve problemas (01)Sim (02)Não (03)NSA 2. O local apresenta boas condições de higiene (01)Sim (02)Não (03)NSA 3. Farinha comercializada é de qualidade (sabor, cor, textura) (01)Sim (02)Não (03)NSA 4. Conhece a procedência da farinha (01)Sim (02)Não (03)NSA 5. Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>NUNCPROB</b> [__][__] <b>CONDHIG</b> [__][__] <b>FARQUAL</b> [__][__] <b>CONPROC</b> [__][__] <b>SIMOUTR</b> [__][__] <b>SIMNSA</b> [__][__]
49. Se não, porque? 1. Falta de higiene do local (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FALTHIGI</b> [__][__] <b>NSABPROC</b> [__][__]

2. Não sabe a procedência da farinha (01) (02)Não (03)NSA	<b>FAREXPOS</b> [ ][ ]
3. A farinha fica exposta/farinha não é embalada (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>PRESANIM</b> [ ][ ]
4. Devido a presença de animais no local (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>OUTRO</b> [ ][ ]
5. Outro (01) (02)Não (03)NSA _____	<b>NSA</b> [ ][ ]
50. Na sua opinião, há necessidade de fiscalização sanitária do comercio de farinha? (01) Sim (02) Não	<b>NECFISCAL</b> [ ][ ]
51. Se sim, porque?	<b>FISMQUAL</b> [ ][ ]
1. Melhora a qualidade do produto (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FISFRAUD</b> [ ][ ]
2. Evita fraudes (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FISMHIGI</b> [ ][ ]
3. Melhora a organização e higiene do local/produto (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FISCONTA</b> [ ][ ]
4. Reduz o risco de contaminação (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FISSAUDE</b> [ ][ ]
5. Proteger a saúde do consumidor (01)Sim (02)Não (03)NSA	<b>FISCOUTR</b> [ ][ ]
6. Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>FISCNSA</b> [ ][ ]
52. O que o Sr. (a) observa neste <b>ponto de venda</b> quando compra farinha?	<b>OBSAPARE</b> [ ][ ]
1. Aparência (higiene) do vendedor (01) Sim (02) Não	<b>OBSEDUVE</b> [ ][ ]
2. Educação do vendedor (01) Sim (02) Não	<b>OBSEXPRO</b> [ ][ ]
3. Exposição do produto (01) Sim (02) Não	<b>OBSPREÇO</b> [ ][ ]
4. Preço do produto (01) Sim (02) Não	<b>OBSUTENS</b> [ ][ ]
5. Limpeza dos utensílios (01) Sim (02) Não	<b>OBSLOCAL</b> [ ][ ]
6. Limpeza do local (01) Sim (02) Não	<b>OBSANIMA</b> [ ][ ]
7. Presença de animais (01) Sim (02) Não	<b>OBSLIXESG</b> [ ][ ]
8. Presença de esgoto ou lixo próximo (01) Sim (02) Não	<b>OBSOUTRO</b> [ ][ ]
9. Outro _____	
53. Você acha que as farinhas vendidas em nestes locais oferecem algum risco para sua saúde? (01) Sim (02) Não (03) Não sei	<b>FARIRISCO</b> [ ][ ]
54. Se sim, o que pode estar presente na farinha que significa risco/prejuízo à saúde?	<b>RISCSUJEI</b> [ ][ ]
1.Sujeira (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCPOLU</b> [ ][ ]
2.Poluição (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCINSET</b> [ ][ ]
3. Insetos (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCMOFO</b> [ ][ ]
4. Bolor/mofo (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCABEL</b> [ ][ ]

5. Cabelo (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCMADE</b> [ ][ ]
6. Madeira (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCPEDR</b> [ ][ ]
7. Pedra (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCBACT</b> [ ][ ]
8. Bactérias (01) Sim (02) Não (03)NSA	<b>RISCOUTR</b> [ ][ ]
9. Outro (01)Sim (02)Não (03)NSA _____	<b>RISCNSA</b> [ ][ ]
55. O que poderia ser feito para melhorar o comércio de farinha nas feiras e mercados públicos?	<b>MECOMNS</b> [ ][ ]
1. Não sei (01)Sim (02)Não	<b>NAOPREM</b> [ ][ ]
2. Não precisa melhorar nada (01)Sim (02)Não	<b>PADRBAR</b> [ ][ ]
4. Padronizar as barracas/ melhorar estrutura do local de venda (01)Sim (02)Não	<b>CURCAPA</b> [ ][ ]
5. Cursos de capacitação para os vendedores (01)Sim (02)Não	<b>PADRCOM</b> [ ][ ]
6. Padronizar a comercialização da farinha de mandioca (01)Sim (02)Não	<b>DIMIMPOS</b> [ ][ ]
7. Diminuir os impostos (01)Sim (02)Não	<b>MECOMOT</b> [ ][ ]
8. Outro (01)Sim (02)Não _____	

# **APÊNDICE C**

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Vendedores)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO / FACULDADE DE FARMÁCIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - VENDEDOR**

A Universidade Federal da Bahia, cumprindo seus objetivos institucionais, está desenvolvendo o projeto de pesquisa **“Os caminhos da farinha de mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”**, com objetivo de caracterizar a farinha da mandioca como tradição alimentar brasileira e na perspectiva do abastecimento e comércio em feiras e mercados públicos, bem como das práticas de aquisição, consumo e dos usos por consumidores, em Salvador-BA.

Para tanto, serão realizadas entrevistas junto a vendedores, consumidores individuais e consumidores coletivos (junto aos chefes de restaurantes da cidade), com uso de questionários.

Considerando a sua condição de vendedor de farinha, solicitamos a sua contribuição, pela concordância com o termo de consentimento livre e esclarecido aqui apresentado e participação em uma entrevista, que aborda questões nas seguintes dimensões: características socioeconômicas e perfil do vendedor, aquisição e acondicionamento da farinha de mandioca, características higiênico-sanitárias da atividade e comercialização.

Informamos que o seu nome e as informações obtidas serão mantidas em sigilo e você pode, a qualquer momento, retirar o seu consentimento de participação da pesquisa, não havendo nenhum prejuízo pessoal. Caso tenha qualquer dúvida, solicite esclarecimentos ao entrevistador ou à Coordenação do projeto – Profa. Ryzia de Cassia Vieira Cardoso, Escola de Nutrição, R. Araújo Pinho, 32 – Canela, Salvador - Telefone: (71) 3283-7700/7695 / e-mail: ryzia@ufba.br.

Este projeto encontra-se registrado no Comitê de Ética da Escola de Nutrição (CEPNUT), onde o Sr.(a) também pode solicitar esclarecimentos ou fazer reclamações. O CEPNUT funciona no endereço previamente informado e seu telefone é 3283-7704, e-mail: cepnut@ufba.br.

Na certeza de podermos contar com esta importante colaboração, agradecemos.

Ryzia de Cassia Vieira Cardoso  
Coordenadora do projeto

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado (a) e estar devidamente esclarecido (a)

sobre os objetivos e intenções deste estudo **“Os caminhos da farinha de mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”**, que inclui uma entrevista a que estarei sendo submetido (a). Recebi garantia total de sigilo e de obter esclarecimentos sempre que o desejar. Sei que minha participação está isenta de despesas. Concordo participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo ou perda de qualquer natureza.

Nome: \_\_\_\_\_

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Eu, Ryzia de Cassia Vieira Cardoso, responsável pelo projeto, ou o meu representante declaramos que obtivemos espontaneamente o consentimento deste participante para realizar este estudo.

Assinatura \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

# **APÊNDICE D**

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Consumidores)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
ESCOLA DE NUTRIÇÃO / FACULDADE DE FARMÁCIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - CONSUMIDOR**

A Universidade Federal da Bahia, cumprindo seus objetivos institucionais, está desenvolvendo o projeto de pesquisa **“Os caminhos da farinha de mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”**, com objetivo de caracterizar a farinha da mandioca como tradição alimentar brasileira e na perspectiva do abastecimento e comércio em feiras e mercados públicos, bem como das práticas de aquisição, consumo e dos usos por consumidores, em Salvador-BA.

Para tanto, serão realizadas entrevistas junto a vendedores, consumidores individuais e consumidores coletivos (junto aos chefes de restaurantes da cidade), com uso de questionários.

Considerando a sua condição de consumidor da farinha de mandioca, solicitamos a sua contribuição, pela concordância com o termo de consentimento livre e esclarecido aqui apresentado e participação em uma entrevista, que aborda questões nas seguintes dimensões: características socioeconômicas do consumidor, hábitos de consumo e usos culinários da farinha de mandioca, percepções sobre as características e qualidade da farinha comercializada, higiene e risco.

Informamos que o seu nome e as informações obtidas serão mantidas em sigilo e você pode, a qualquer momento, retirar o seu consentimento de participação da pesquisa, não havendo nenhum prejuízo pessoal. Caso tenha qualquer dúvida, solicite esclarecimentos ao entrevistador ou à Coordenação do projeto – Profa. Ryzia de Cassia Vieira Cardoso, Escola de Nutrição, R. Araújo Pinho, 32 – Canela, Salvador - Telefone: (71) 3283-7700/7695 / e-mail: ryzia@ufba.br.

Este projeto encontra-se registrado no Comitê de Ética da Escola de Nutrição (CEPNUT), onde o Sr(a) também pode solicitar esclarecimentos ou fazer reclamações. O CEPNUT funciona no endereço previamente informado e seu telefone é 3283-7704, e-mail: cepnut@ufba.br.

Na certeza de podermos contar com esta importante colaboração, agradecemos.

Ryzia de Cassia Vieira Cardoso  
Coordenadora do projet

Eu,

\_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado (a) e estar devidamente esclarecido (a) sobre os objetivos e intenções deste estudo **“Os caminhos da farinha de mandioca: da tradição alimentar brasileira à realidade do abastecimento, consumo e usos, em Salvador-BA”**, que inclui uma entrevista a que estarei sendo submetido (a). Recebi garantia total de sigilo e de obter esclarecimentos sempre que o desejar. Sei que minha participação está isenta de despesas. Concordo participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo ou perda de qualquer natureza.

Nome: \_\_\_\_\_

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

#### **PESQUISADOR RESPONSÁVEL**

Eu, Ryzia de Cassia Vieira Cardoso, responsável pelo projeto, ou o meu representante declaramos que obtivemos espontaneamente o consentimento deste participante para realizar este estudo.

Assinatura \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_/ \_\_\_\_\_

# **ANEXO**