

ANTÔNIO DE AMORIM BRANDÃO

**PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS EM
FEIRAS LIVRES NA MICRORREGIÃO DE JANUÁRIA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências Agrárias, concentração em Agroecologia, do Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Agrárias.

Orientador: Cândido Alves da Costa

Montes Claros
2012

Brandão, Antônio de Amorim.

B817p 2012 Produção e Comercialização de Hortaliças em Feiras Livres na microrregião de Januária / Antônio de Amorim Brandão. Montes Claros, MG: ICA/UFMG, 2012.

92 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias, área de concentração em Agroecologia) Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

Orientador: Prof. Cândido Alves da Costa.

Banca examinadora: Flávia Maria Galizoni , Luiz Arnaldo Fernandes, Vico Mendes Pereira Lima, Cândido Alves da Costa.

Inclui bibliografia: f. 82-88

1. Agricultura familiar – Norte de Minas Gerais. 2. Olericultura - Januária. 3. Comércio – Feira livre. I. Cândido Alves da Costa. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Agrárias. III. Título.

CDU: 633.88

ANTÔNIO DE AMORIM BRANDÃO

PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE HORTALIÇAS EM FEIRAS LIVRES
NA MICRORREGIÃO DE JANUÁRIA

Aprovada em 27 de fevereiro de 2012.

Prof. Vico Mendes Pereira Lima
(IFNMG)

Prof. Luiz Arnaldo Fernandes
(ICA/UFMG)

Prof^a. Flávia Maria Galizoni
Co-orientadora (ICA/UFMG)

Prof. Cândido Alves da Costa
Orientador (ICA/UFMG)

Montes Claros
2012

AGRADECIMENTOS

A Deus, todas as graças e bênçãos encaminhadas, principalmente, paciência, fortaleza e por ter colocado em meu caminho pessoas tão valiosas, como: meu pai, Antônio; minha mãe, Sebastiana; meus avós: José e Cassiana; agradeço-lhes o apoio incondicional em todos os momentos e ao meu irmão Carlos e também a Agatha, o incentivo e a força.

Ao meu orientador, professor Cândido Alves da Costa, pela disponibilidade para me orientar, o apoio, o incentivo, a amizade e por todos os ensinamentos ao longo desses anos.

À minha co-orientadora Flávia Maria Galizoni pelo apoio e o incentivo.

Ao professor Reginaldo Arruda por todos os ensinamentos, a confiança e o incentivo.

Aos colaboradores com os trabalhos de campo: Thâmara, Hugo, Círcia, Agatha, Bruna, Janete, Luís (Angolano), que enfrentaram as dificuldades de lama, de poeira e o cansaço com bom humor. Que fiquem na memória as aventuras proporcionadas pelos atoleiros e pelas pedras no caminho “literalmente” e também os casos divertidos do lobisomem, da mulher de branco, das onças, entre outros.

Aos colegas do ICA/UFMG, principalmente, os do mestrado, em especial: Altina, Nati, Marco Túlio, João Batista, Juliano.

Aos integrantes do GEHNAC (Grupo de Estudos em Hortaliças Não Convencionais).

Ao professor Luiz Arnaldo Fernandes, pela ajuda financeira através do projeto aprovado pelo Edital MCT/CNPq Nº 029/2009.

Ao programa de bolsa CAPES/REUNI a ajuda financeira e a bolsa de estudos.

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e ao programa PROCAD 213/2007.

Ao Instituto de Ciências Agrárias (ICA/UFMG).

Por fim, a todos que, de alguma maneira, contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Nesta dissertação, discute-se a relação entre a produção e a comercialização de hortaliças em feiras livres por agricultores familiares na microrregião de Januária, Norte de Minas Gerais. É uma região de clima semiárido com a grande maioria da população rural composta por agricultores familiares. Nas últimas décadas a população em geral, esta buscando uma alimentação mais saudável o que tende a aumentar a procura por hortaliças. Nesse contexto os agricultores familiares têm grande potencial para fornecer hortaliças de qualidade para a população, gerando assim renda e qualidade de vida no ambiente rural. Assim, objetivou-se, com esta pesquisa caracterizar o perfil de produtores/comerciantes de hortaliças e os consumidores da região, analisando aspectos comerciais, produtivos e sociais envolvendo o comércio em feiras livres. Para tanto, foram estudados os municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária e Manga na microrregião de Januária. Realizaram-se entrevistas por meio de questionários semiestruturados junto aos feirantes, exercendo tanto a atividade de comerciante, como a atividade de produtor de hortaliças, além dos consumidores presentes nas feiras. As entrevistas foram realizadas em duas épocas distintas: no período das águas (janeiro) e no período da seca (junho), buscando identificar gargalos e oportunidades de mercado. Foram aplicados os testes de Qui-quadrado, *Phi* e Fisher com nível de significância de 5%, utilizando-se o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). O estudo mostra que os agricultores vêm adaptando-se novamente à realidade atual, criando alternativas para geração de renda, diversificando atividades. Os produtores dos municípios estudados conseguem ter boa rentabilidade em áreas reduzidas de cultivo de hortaliças que proporcionam a eles mais uma fonte de renda. Evidenciou-se a participação mais efetiva das mulheres na geração de renda para a família. O conhecimento do perfil, costumes e expectativas dos consumidores é de suma importância para desenvolvimento de ações futuras que possibilitem potencializar a geração de renda.

Palavras-chave: Feirante. Olerícola. Agricultor familiar. Norte de Minas Gerais

ABSTRACT:

This work discusses the relationship between production and marketing of vegetables in open markets for farmers in the microregion Januária, north of Minas Gerais. It is a region of semi-arid climate with most of the rural population formed of farmers. In recent decades the search for a healthy diet caused an increase in demand of horticultural products. In this context, the farmers have great potential to provide quality vegetables for the population, thus generating income and quality of life in the rural environment. Thus the objective with this study is to characterize the profile of producers / traders and consumers of vegetables in the region, analyzing the commercial, productive and social trade in free markets. To this end, we studied the municipalities of Chapada Gaucha Itacarambi, Januária and Manga in microregion Januária. Interviews were conducted through semi-structured questionnaires applied to the merchants who carried out the sale and production of vegetables, as well to the consumers present at the fairs. The interviews were conducted at two different times, during the rainy season (January) and in the dry season (June), to identify bottlenecks and market opportunities. We applied the chi-square and Fisher Phi with a significance level of 5%, using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The study shows that farmers are adapting again to the current reality, creating alternatives for income generation, diversifying activities. The producers of the cities studied have a good profitability in small areas of cultivation of vegetables that give them one the more source of income. It was proven more effective participation of women in income generation for the family. And the knowledge of the profile, customs and expectations of consumers is of paramount importance for development of future actions that allow to maximize income generation.

Keywords: Marketer. Horticultural crops. Family farmer. North of Minas Gerais

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mesorregiões geográficas de Minas Gerais.	26
Figura 2 - microrregião de Januária e os municípios de Januária, Manga, Itacarambi e Chapada Gaúcha.	26
Figura 3 - Sementeiras em girais suspensos.	68
Gráfico 1 - Porcentagem de feirantes, em relação às hortaliças cultivadas e comercializadas nas férias livres dos municípios avaliados na época das águas. Montes Claros, UFMG, 2011	47
Gráfico 2 - Porcentagem de feirantes, em relação às hortaliças cultivadas e comercializadas nas férias livres dos municípios avaliados na época da seca. Montes Claros, UFMG, 2011	48
Gráfico 3 - Principais caldas para controle de doenças e de pragas utilizadas pelos produtores/feirantes de hortaliças. Montes Claros 2011	52
Gráfico 4 - Principais hortaliças adquiridas por consumidores, nas feiras livres dos municípios estudados	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características básicas dos municípios estudados. Montes Claros, 2011.....	31
Tabela 2 Número de feirantes, produtores/feirantes e consumidores entrevistados em cada feira livre. Montes Claros, 2011.....	33
Tabela 3 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do sexo e dos municípios pesquisados na época das águas e da seca. Montes Claros, 2011.....	35
Tabela 4 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da faixa etária e dos municípios pesquisados na época das águas e da seca. Montes Claros, 2011.....	37
Tabela 5 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da faixa etária e dos municípios pesquisados em cada um dos sexos na época das águas e da seca. Montes Claros,2011.....	38
Tabela 6 Frequência relativa (%) de feirantes, em função de aposentadorias e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	39
Tabela 7 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados na época das águas e seca. Montes Claros, 2011.....	40
Tabela 8 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados em cada um dos sexo na época das águas. Montes Claros, 2011.....	42
Tabela 9 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados em cada um dos sexo na época da seca. Montes Claros, 2011.....	42
Tabela 10 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do recebimento da bolsa família e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	43
Tabela 11 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da posse da terra e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	44
Tabela 12 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do tamanho da propriedade e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	45
Tabela 13 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da distância da propriedade até a feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	46
Tabela 14 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da escolha das espécies para produzir e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	49
Tabela 15 Frequência relativa (%) de feirantes em, função fontes de adubo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	50

Tabela 16 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da origem do adubo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	51
Tabela 17 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do controle de pragas e doenças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	52
Tabela 18 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da dificuldade de para produzir hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	54
Tabela 19 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da dificuldade de acesso à água para cultivo de hortaliças e dos municípios pesquisados na época da seca. Montes Claros, 2011.....	55
Tabela 20 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do Tempo de participação na feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011 ..	56
Tabela 21 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da variação do volume de vendas durante o mês e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	57
Tabela 22 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da decisão de colheita e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	58
Tabela 23 Frequência relativa (%) de feirantes. em função da ocorrência de sobras ao final das feiras e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	59
Tabela 24 Frequência relativa (%) de feirantes, em função do destino das sobras de hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011 ..	59
Tabela 25 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da existência de dificuldade de comercializar as hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	60
Tabela 26 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da melhora da renda na época da seca e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	63
Tabela 27 Frequência relativa (%) de feirantes, em função da renda gerada na comercialização e dos municípios pesquisados na época das águas. Montes Claros, 2011	64
Tabela 28 Frequência relativa (%) de produtor/feirante, em função do tamanho da horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	65
Tabela 29 Frequência relativa (%) de consumidores, em função da motivação para a escolha da área de cultivo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	66
Tabela 30 Frequência relativa (%) de produtor/feirante, em função do responsável pela horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	67

Tabela 31 Frequência relativa (%) de produtor/feirante, em função do manejo da horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	67
Tabela 32 Frequência relativa (%) de consumidores, em função do sexo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	69
Tabela 33 Frequência relativa (%) de consumidores, em função da faixa etária e do sexo nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	70
Tabela 34 Frequência relativa (%) de consumidores, em função de aposentadorias nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	71
Tabela 35 Frequência relativa (%) de consumidores, em função de aposentados e do sexo nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	72
Tabela 36 Frequência relativa (%) de consumidores, em função da ida à feira durante o mês e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	72
Tabela 37 Frequência relativa (%) de consumidores, de hortaliças em função exclusividade de compras na feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	73
Tabela 38 Principais espécies que os consumidores, gostariam de encontrar nas feiras livres. Montes Claros,2011	75
Tabela 39 Frequência relativa (%) de consumidores, em função da aceitação às espécies desconhecidas e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	76
Tabela 40 Frequência relativa (%) de consumidores, em função dos motivos da compra na feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011.....	77
Tabela 41 Frequência relativa (%) de consumidores, em função do valor gasto com a compra de hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAV - Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FVL - frutas e verduras e legumes

ha - hectares

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

ONU - Organização das Nações Unidas

PAA- Programa de Aquisição de Alimentos

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

SUDENE- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Hortaliças: conceitos gerais	17
3.2 Hortaliças e a segurança alimentar.....	18
3.3 Agricultura familiar.....	20
3.4 Comercialização de produtos da agricultura familiar	21
3.5 Feiras livres	23
3.6 O Norte de Minas e a microrregião de Januária	25
3.7 Produção familiar na microrregião de Januária	28
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	30
4.1 Análises dos dados	33
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1 Feirantes de hortaliças	35
5.1.1 Perfil sócioeconômico	35
5.1.2 Sistema de produção de hortaliças	43
5.1.3 Comercialização de hortaliças nas feiras livres	56
5.1.4 Renda com a comercialização de hortaliças na feira	61
5.2 Visita às propriedades.....	65
5.3 Caracterização dos consumidores	68
5.3.1 Perfil socioeconômico dos consumidores de hortaliças em feiras livres	68
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
7 REFERÊNCIAS	82
APÊNDICES.....	89
ANEXO	92

***(“É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz,
de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática”)***

(Paulo Freire)

1 INTRODUÇÃO

O Norte de Minas Gerais localiza-se em uma área de transição entre os biomas, Cerrado e a Caatinga. É uma região onde o clima semiárido é um fator marcante e que imprime a identidade de sua população. Historicamente foi considerado um ambiente economicamente defasado e desabitado, porém a mesma rusticidade agressiva gera uma relação incrivelmente rica em saberes e cultura viabilizando o convívio homem e natureza.

Além da aridez climática caracteriza-se ainda por uma diversidade de ambientes. Alguns desses são ricos em nascentes, em córregos, em riachos e veredas que abastecem o rio São Francisco. De forma natural até a década de 1970, a população rural do Norte de Minas Gerais convivia com o clima, utilizando combinações de técnicas produtivas e ambientes como Chapadas, encostas, vales e veredas para viabilizar o cultivo de cereais, hortaliças e a criação de animais, além de fazer uso do extrativismo de frutas e plantas medicinais. A partir dessa época, o sistema produtivo dos agricultores passou por intervenções severas com a entrada de empresas pecuaristas e florestais na região, incentivada por ações governamentais. Com isso, os agricultores foram impedidos de utilizar livremente os ambientes, gerando impactos severos no estilo de produção desses agricultores.

Com a restrição de espaço agricultores foram obrigados a concentrar a produção e pequenos espaços dando destaque aos quintais. Nesse contexto a produção de hortaliças ganha cada vez mais destaque e apresenta grande potencial para diversificação produtiva, de alimentação e segurança alimentar, sem contar com a geração de renda com a comercialização de hortaliças.

Segundo Galizoni (2005), no Norte de Minas Gerais há grande concentração de agricultores familiares que vivem em pequenas propriedades produzindo para si mesmos e vendendo parte da produção para manutenção das famílias.

A comercialização da produção dos agricultores familiares ocorre de várias maneiras, destacando-se a feira livre. Esse canal de comercialização é

de grande importância para a agricultura familiar, por admitir a presença de produtos que não obedecem a um padrão comercial determinado, produtos tradicionais e de fabricação caseira, que serão encontrados apenas nesse ambiente. Outro aspecto importante é o relacionamento direto entre o produtor e o consumidor final, propiciando a fidelização, pois possibilita identificar mais facilmente as necessidades dos consumidores, proporcionando a agregação de valor aos produtos, devido ao encurtamento da cadeia comercial.

Feiras livres são encontradas em todo o estado de Minas Gerais sendo comum a comercialização de hortaliças, tanto que são encontradas praticamente em todas e representam grande parcela do faturamento dos feirantes. Além disso, a feira livre permite a comercialização de produtos sem a padronização exigida pelo comércio formal, fazendo com que sejam disponibilizados, produtos ligados às tradições e à cultura regional, como: doces, quitandas, temperos, produtos de extrativismos e hortaliças das mais variadas espécies. Essa característica é de vital importância para relação entre consumidores e feirantes. Na região Norte de Minas Gerais, a população urbana tem laços bem fortes com o meio rural, que influenciam os hábitos alimentares das pessoas e, é na feira que se consegue encontrar esses produtos tradicionais, satisfazendo a necessidade alimentar cultural e tradicional.

Com a busca de hábitos alimentares mais saudáveis, eleva-se a procura por hortaliças de maneira geral. O consumidor, atualmente, encontra hortaliças em vários segmentos de mercado, como sacolões e supermercados. As feiras livres têm papel importante, principalmente em cidades menores e mais tradicionais.

A experiência das comunidades locais com o manejo das espécies nativas e cultivadas, juntamente com as informações geradas pela pesquisa pode amenizar impactos e viabilizar a sobrevivência das populações no meio rural. Assim as hortaliças podem se tornar uma opção rentável e adequada à realidade dos agricultores familiares do Norte de Minas Gerais, proporcionando melhora na qualidade de vida. Para tanto, se faz necessário

compreender melhor o ambiente, os consumidores e a comercialização na região.

Muito pouco se sabe a respeito da dinâmica das feiras livres, da relação entre produtores, feirantes e consumidores, bem como das exigências de mercado, principalmente no que se refere à cadeia produtiva de hortaliças e à sua comercialização no Norte de Minas Gerais.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi analisar os feirantes e consumidores de hortaliças, quanto às características sociais, produtivas e de comercialização nas feiras livres das cidades de Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária e Manga na microrregião de Januária, Norte de Minas Gerais.

2 OBJETIVOS

Analisar aspectos socioeconômicos de agricultores familiares produtores de hortaliças e de consumidores participantes de feiras livres.

Analisar aspectos de produção e comercialização de hortaliças por produtores buscando encontrar pontos limitantes e possíveis nichos de mercado que possam ser utilizados pelos feirantes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Hortaliças: conceitos gerais

A palavra hortaliça refere-se ao grupo de plantas que apresentam em sua maioria as seguintes características: consistência tenra, não lenhosa; ciclo biológico curto; exigência de tratos culturais intensivos; cultivos em áreas menores em relação às grandes culturas e utilização na alimentação humana, sem exigir prévio preparo industrial (FILGUEIRA, 2000).

Popularmente, hortaliças são denominadas legumes e verduras. Legume é o fruto ou a semente de diferentes espécies de plantas, principalmente leguminosas, utilizadas como alimento.

Há ainda, as hortaliças não-convencionais ou subutilizadas. São aquelas cultivadas primariamente em seus centros de origem por agricultores familiares e ainda são importantes para o sustento das comunidades locais. Algumas dessas espécies podem ter distribuição global, mas tendem a ocupar nichos especiais (EYZAGUIRRE; PADULOSI; HODGKIN, 1999; INTERNATIONAL PLANT GENETIC RESOURCE INSTITUTE - IPGRI, 2006). São hortaliças que apresentam vantagens adaptativas e nutricionais sobre as espécies convencionais (MELO; PASSOS; AZEVEDO FILHO, 2007). Geralmente essas espécies possuem alto valor nutricional, necessitam de poucos insumos externos para a sua produção, portanto podem ser cultivadas em áreas marginais, desempenhando papel crucial na segurança alimentar e na geração de renda para agricultores familiares (PADULOSI *et al.*, 2002).

3.2 Hortaliças e a segurança alimentar

As hortaliças são de imensurável valor com relação à segurança alimentar das populações tradicionais da região Norte de Minas Gerais. Para o Conselho Nacional de Segurança Alimentar - CONSEA (2004), o termo se refere ao direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, respeitando a diversidade cultural e seja ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Há ainda, o conceito de soberania alimentar, que é a conquista do direito humano à alimentação adequada e da segurança alimentar e nutricional, Confere aos países ou populações a primazia de suas decisões sobre a produção e o consumo de alimentos (CONSEA, 2004).

Nesse sentido, os alimentos de origem vegetal constituem a principal fonte de energia para o corpo humano e seus nutrientes são essenciais ao desempenho das funções orgânicas. Além disso, uma alimentação variada é importante para garantir o suprimento dos diversos nutrientes ao corpo humano e parte desse suprimento pode ser obtido por meio dos produtos agrícolas, como frutas e hortaliças, que constituem boa fonte de energia e nutrientes (YAHIA; HIGUERA, 1992).

Dessa forma as hortaliças têm ganho, cada vez mais, importância na alimentação da população brasileira, pois são as principais fontes de vitaminas, minerais e fibras necessárias na dieta humana, além de adicionarem aroma, cor e textura. Melhoram e enriquecem a monotonia da dieta de carboidratos de pessoas de todas as camadas sociais (HARDISSON, 2001; LIMA, 2005).

Entretanto a segurança alimentar global tornou-se cada vez mais dependente de um número restrito de culturas. Há cerca de 300 mil espécies de plantas comestíveis catalogadas e estima-se que nossos antepassados utilizavam aproximadamente sete mil espécies em sua alimentação.

Atualmente, em torno de 150 culturas são negociadas em uma significativa escala global; dessas, 15 representam 90% da dieta humana, composta principalmente por cereais (arroz, trigo, milho, sorgo e cevada), leguminosas (feijão, soja e amendoim), raízes (batata, batata-doce e mandioca), frutas (coco e banana) e plantas produtoras de açúcar (cana-de-açúcar e beterraba) (BIODIVERSITY INTERNATIONAL, 2010; GOEDERT, 2007).

Geraram-se hábitos alimentares, que vêm empobrecendo a dieta alimentar e trazendo prejuízos à saúde da população. Alguns dos principais distúrbios nutricionais do mundo são causados por dietas pobres em vitaminas e minerais, com o baixo consumo de frutas e verduras e legumes (FVL), levando a um quadro de anemia e desnutrição, principalmente na parcela mais vulnerável da população (JHAMTANI, 2007; REDE DE INTERCAMBIO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS, 2008).

Isso traz situações de insegurança alimentar e nutricional que podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas: fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação e ao consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde. Nesse contexto a produção predatória de alimentos em relação ao ambiente, os preços abusivos e a imposição de padrões alimentares que não respeitam a diversidade cultural também são provocadores de insegurança alimentar (CONSEA, 2004).

Segundo a Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO (2000), a ingestão mínima de FVL deve ser de 400 g.dia⁻¹, que representa aproximadamente de 6% a 7% das calorias totais consumidas durante o dia. No Brasil, a disponibilidade domiciliar de FVL foi estimada em aproximadamente 2,3% do total de calorias. Essa disponibilidade permanece abaixo do nível ideal em todas as regiões, independente da situação econômica da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2004).

É nesse contexto que algumas hortaliças não-convencionais são importantes aliadas na estratégia de combate à fome e à desnutrição enfrentada pelas populações rurais economicamente vulneráveis e na prevenção de diversas doenças relacionadas à deficiência de vitaminas e de

minerais. As folhas do caruru, taioba, ora-pro-nobis, serralha e beldroega são fontes de vitamina A, vitaminas do complexo B, vitamina C (quando consumidas frescas e cruas), vitamina E, vitamina K, cálcio e ferro (REDE DE INTERCAMBIO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS, 2008).

3.3 Agricultura familiar

A agricultura familiar foi por muito tempo tida apenas como agricultura de subsistência, atualmente a discussão é completamente diferente. É indiscutível a importância da agricultura familiar na produção agrícola onde reconhecidamente é a principal fornecedora de produtos considerados básicos para alimentação humana. Pereira e Bazotti (2010) afirmam que a agricultura familiar é capaz de incorporar as tecnologias, adaptando às condições da propriedade e de mercado, porém mantendo uma lógica produtiva diferente da agricultura patronal.

Na agricultura familiar, a disponibilidade da mão de obra e administração da propriedade tanto produtiva, quanto financeira ocorre na própria Família focando basicamente nos recursos em que a família tem acesso.

Segundo Abramovay (2000), a agricultura familiar se caracteriza por não empregar trabalhadores permanentes, podendo, porém, contar com até cinco empregados temporários. Para o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA (2000), a agricultura familiar atende a duas condições primordiais, primeiramente a direção dos trabalhos do estabelecimento é exercida pelo próprio produtor, e b) o trabalho familiar é superior ao trabalho contratado.

Nesse contexto, a agricultura familiar é o sistema predominante no mundo. No Brasil, há 4,5 milhões de estabelecimentos agrícolas (80% do total nacional), metade deles encontrando-se no Nordeste. A agricultura familiar detém 20% das terras e 10,1% do Produto Interno Bruto nacional. Dela dependem cerca de 13,8 milhões de pessoas, trabalhando em 108

milhões de hectares. Ela é responsável, ainda, por 30% da produção agrícola nacional, contribuindo com 60% dos produtos básicos da dieta do brasileiro como, feijão, arroz, milho, frutas, verduras, hortaliças, mandioca e pequenos animais (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2011). A agricultura familiar produz 31% do arroz, 72% da cebola, 67% do feijão, 84% da mandioca, 49% do milho, 32% da soja, 46% do trigo, 58% da banana, 27% da laranja, 47% da uva, entre outros produtos (FAO, 2000).

A comercialização dos produtos agropecuários, por agricultores familiares pode ser realizada de maneira mais complexa como mercados, quitandas e outros intermediários ou de maneira mais direta, como no caso da comercialização realizada diretamente na propriedade rural e principalmente em feiras, gerando e fazendo circular a renda, o que é um ponto importante a ser considerado no âmbito do desenvolvimento regional sustentável (MICHELLON et al., 2007).

Em conformidade com Neves (1999), a produção da agricultura familiar deve ser vista sob uma ótica sistêmica, que busca produtos adequados ao consumidor, diferenciados e pouco suscetíveis a economias de escala. Uma das estratégias dos produtores de gerar ou agregar valor está relacionada a formas associativas de organização de agricultores familiares. A feira livre é uma forma de organizar-se e criar melhores condições para a distribuição dos produtos agrícolas e agroindustrializados.

3.4 Comercialização de produtos da agricultura familiar

Os canais de comercialização são estruturas funcionais, que, mediante suas operações, geram a movimentação de mercadorias e serviços entre os membros participantes de um mercado, ou seja, são locais onde consumidores têm acesso aos produtos (FIGUEIREDO et al., 2003).

Conforme Azevedo e Faulin (2005), a maioria das transações envolvendo os agricultores familiares são canais de venda, como quitandas,

varejões, feiras, intermediários, onde o preço, quantidade, pagamento e entrega, são definidos no momento e a transação não se prolonga no tempo. Conforme os autores, também são comuns transações via contratos informais, baseados em confiança; contratos formais e parcerias.

Dentre os formatos utilizados por agricultores familiares para a comercialização dos seus produtos, está a feira livre. A feira livre é um canal que permite o relacionamento direto entre o produtor e o consumidor final. Isso torna possível, identificar mais facilmente, as necessidades e os desejos do consumidor e melhorar os aspectos produtivos e estruturais (AZEVEDO; FAULIN, 2005).

O consumo de hortaliças está diretamente ligado à renda monetária familiar. De acordo com Castelo Branco, Nogueira e Santos (2006), os resultados do consumo de hortaliças das famílias do Mercado Municipal da cidade de Santo Antônio do Descoberto-(GO) e do Bairro do Queiroz confirmam que a disponibilidade de renda e os preços das hortaliças são fatores determinantes tanto da quantidade quanto da qualidade adquirida de cada alimento. Fato semelhante foi observado por Lima *et al.* (1989) ao verificarem que o consumo de hortaliças aumentou em média 60%; e algumas espécies com maior valor agregado como o tomate o aumento chegou a 300% na cidade de Ponte Nova-(MG), quando a renda familiar passa de 2 para 10 salários mínimos.

Em Santo Antônio do Descoberto (GO) famílias que compravam esporadicamente hortaliças ou que nunca adquiriam esses produtos representaram 30% da amostra pesquisada. Nesses casos, a família destinava a renda para a aquisição de produtos básicos como arroz, feijão, macarrão, óleo e farinha. Seis famílias relataram que, devido ao trabalho informal, em muitas ocasiões não dispunham de nenhuma renda, o que fazia com que não pudessem nem adquirir os produtos básicos para o consumo do dia (CASTELO BRANCO; NOGUEIRA; SANTOS, 2006).

De acordo com Castelo Branco (2005), a variedade e as espécies de hortaliças consumidas oscilam conforme os preços, principalmente em famílias com baixa renda. A disponibilidade no mercado foi restrita ao

consumo, provavelmente devido ao preço elevado desses produtos. Informações obtidas junto a donos de “sacolões” da cidade mostraram que na época de inverno, a oferta de produtos diminui e, com isso, os preços se elevam. No verão, o consumo aumenta, acompanhando a redução dos preços.

Por outro lado, em regiões mais desenvolvidas economicamente, o preço possui pouca influência na decisão de compra pelo consumidor. Em São Carlos-(SP), uma pesquisa mostrou que o consumo de hortaliça no município está crescendo na opinião de 70% dos produtores entrevistados e que a principal exigência de seus clientes é que as hortaliças apresentem boa qualidade (AZEVEDO; FAULIN, 2003). Neste caso, a qualidade refere-se a aspectos externos da planta, como limpeza, tamanho, cor, sem danos causados por pragas ou por impactos.

O governo brasileiro criou programas de apoio à comercialização da agricultura familiar. Eles visam, além de uma melhor distribuição de alimentos, proporcionar garantia de venda aos produtores. Um deles, o recente Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), prevê a compra de produtos da agricultura familiar para fornecimento à merenda escolar, doação às entidades assistenciais e recomposição dos estoques estratégicos do Governo Federal. O Programa adquire alimentos, com isenção de licitação, por preços de referência que não podem ser superiores nem inferiores aos praticados nos mercados regionais ao ano por agricultor familiar que se enquadre no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (BRASIL, 2009).

3.5 Feiras livres

As feiras no Brasil começaram no período Colonial, momento em que se multiplicaram rapidamente. Tinham a função de abastecimento de alimentos às primeiras vilas da época. Foram responsáveis pela organização social e econômica das populações (ANJOS *et al.*, 2005).

Segundo a definição de Mascarenhas e Dolzani (2008), a feira livre no Brasil constitui modalidade de mercado varejista ao ar livre, de periodicidade semanal, organizada como serviço de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gêneros alimentícios e produtos básicos.

Os agricultores disponibilizam os seus produtos na feira livre e, muitas vezes, esses estão intimamente ligados às tradições da região e da população, não sendo encontrados no mercado formal. Isso atrai consumidores em busca desse tipo de produto, gerando renda e levando os agricultores a buscarem no mercado local itens complementares e de conforto para família. Esse processo acaba movimentando economicamente o mercado local, ampliando os benefícios proporcionados pela feira livre (RIBEIRO, 2007). A feira livre pode ser, portanto, um indicador da dinâmica econômica dos municípios (COÊLHO, 2009).

No Brasil, as feiras livres são uma das mais antigas formas de varejo com presença generalizada. Elas desempenham um papel importante na venda, principalmente de produtos hortícolas (verduras, legumes e frutas) na maioria dos centros urbanos (MALUF, 1999).

Unidades de produção familiar e tradicional podem ser mais ou menos integradas aos mercados, destinando maior ou menor parcela da produção à comercialização, às vezes, produzindo exclusivamente para comercialização, outras vezes, entrando muito periféricamente nos mercados, quando as vendas não representam o principal meio de reprodução da unidade familiar (GARCIA JÚNIOR, 1991; WOORTMANN; WOORTMANN, 1997). Ao analisar experiências de agricultores familiares com cadeias produtivas organizadas, Wilkinson (1999) mostrou que, mesmo unidades familiares mais integradas aos mercados e complexos agroindustriais, tendem a manter a diversificação da produção que garante uma relativa autonomia.

Ribeiro (2007) admite a integração dos agricultores familiares ao mercado, por meio das feiras livres. A renda derivada dessa comercialização promove a aquisição de produtos básicos, que por não produzirem precisam ser adquiridos, com é o caso de material de limpeza, açúcar, o sal, vestuário além de produtos que trazem maior comodidade e conforto ao dia a dia da

família. Além disso, permitem aos agricultores promoverem investimentos na unidade de produção. Outro fator de suma importância é, a possibilidade de escoar diversos produtos que não se enquadram nos padrões convencionais de comercialização, que dificilmente estariam à disposição dos consumidores urbanos, contribuindo manutenção da cultura e a soberania alimentar da região da região (RIBEIRO, 2007).

3.6 O Norte de Minas Gerais e a microrregião de Januária

O Norte de Minas Gerais é uma das 12 mesorregiões que constituem o Estado de Minas Gerais e, por sua vez, é dividido em nove Microrregiões: Unaí, Paracatu, Januária, Janaúba, Salinas, Pirapora, Montes Claros, Grão-Mogol e, Bocaiúva.

A microrregião de Januária está dividida em dezesseis municípios: Bonito de Minas, Chapada Gaúcha, Cônego Marinho, Caraí de Minas, Itacarambi, Januária, Juvenília, Manga, Matias Cardoso, Miravânia, Montalvânia, Pedras de Maria da Cruz, Pintópolis, São Francisco, São João das Missões, Urucuia. Possui população estimada em 271.328 habitantes e área total de 33.169 Km² (IBGE, 2011).

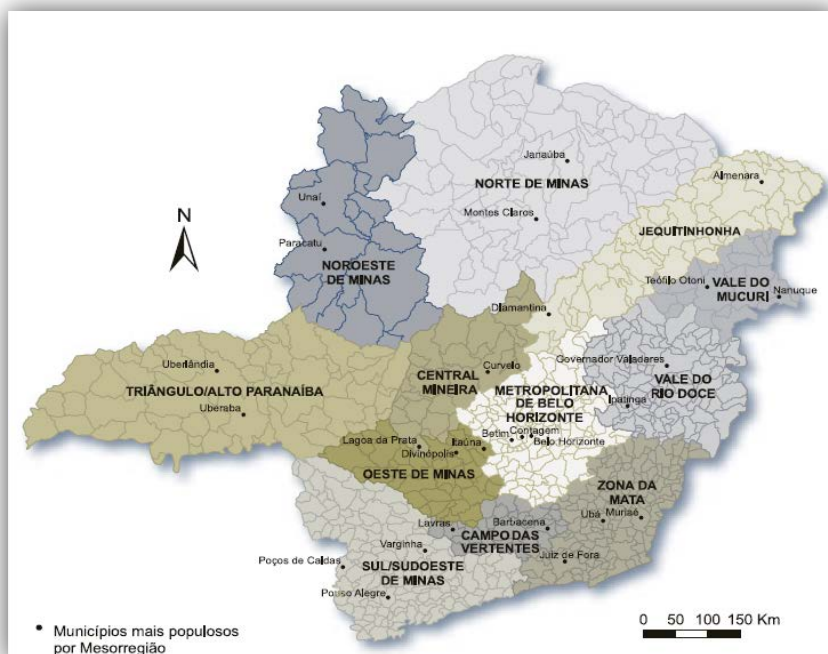


Figura 1 - Mesorregiões geográficas de Minas Gerais.
 Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

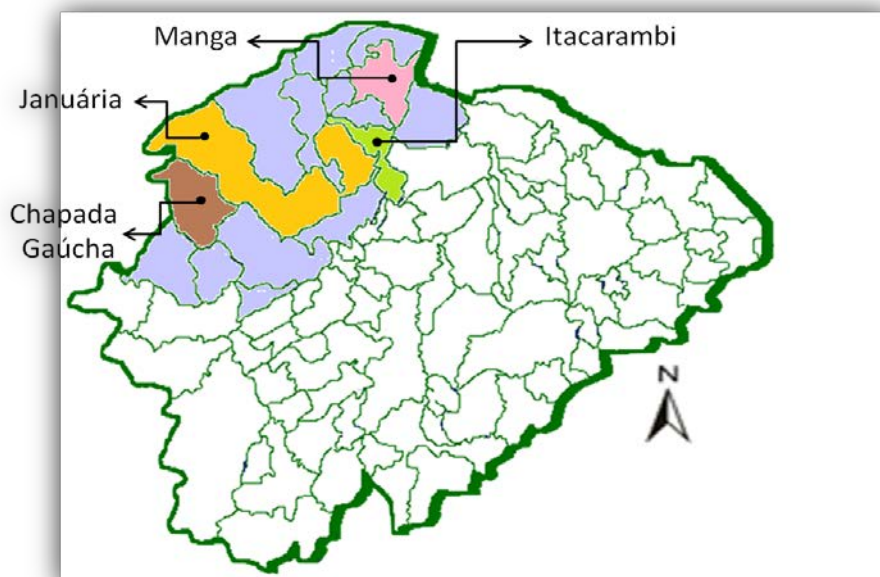


Figura 2 - microrregião de Januária e os municípios de Januária, Manga, Itacarambi e Chapada Gaúcha.
 Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A região do Norte de Minas Gerais situa-se na Bacia do Alto-Médio São Francisco e o clima dominante é o tropical semiúmido, com chuvas concentradas no verão e temperaturas elevadas. A vegetação predominante é o cerrado, com ocorrência de área de transição entre cerrado e caatinga. É considerada como região-sertão, por apresentar baixa exploração econômica, aridez da vegetação e do clima com longos períodos de secas, baixa densidade demográfica, concentração fundiária e pobreza da população (OLIVEIRA, 2000).

A Bacia do rio São Francisco, devido à sua extensão e diferentes ambientes percorridos, está dividida em quatro regiões: Alto São Francisco, da nascente até a cidade de Pirapora (111.804 km² - 17,5% da bacia); Médio São Francisco, entre as cidades de Pirapora e Remanso (339.763 km² - 53% da bacia); Sub-Médio São Francisco que vai de Remanso até a cachoeira de Paulo Afonso (155.637 km² - 24,4% da bacia) e o Baixo São Francisco, de Paulo Afonso até sua foz (32.013 km² - 5,1% da bacia). Cerca de 16,14 milhões de pessoas habitam a bacia hidrográfica do São Francisco, com maior concentração no Alto (56%) e Médio São Francisco (24%).

A maioria da população rural é constituída por agricultores familiares, que vivem em pequenas propriedades, produzindo, com técnicas tradicionais. É um ambiente caracterizado por Chapadas extensas, recortadas por veredas com buritizais e pindaibeiras que conferem uma característica peculiar, de alternar grandes áreas de chapadões com os baixios embrejados das veredas (GALIZONI, 2005).

Essa região apresenta características físicas muito semelhantes às da região Nordeste do país. Tanto que o Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2005) propôs uma atualização dos municípios que se enquadram no clima semiárido. Nessa reformulação, Minas Gerais passou de 40 para 85 cidades incluídas, sendo 53 localizadas na mesorregião Norte de Minas. Dentre eles, estão os municípios de Januária, Itacarambi e Manga. Os baixos índices pluviométricos, aliados a elevadas temperaturas, acabam por proporcionar condições adversas à população desta região, de acordo com (SIMÃO, 2004).

Ribeiro (2007) define a região semiárida Mineira, como seca e com enorme rusticidade da natureza, principalmente quando analisada com a ideologia de desenvolvimento econômico, porém essa aparente rusticidade esconde segredos e saberes de uma grande complexidade. Se observada mais detalhadamente, ela se mostra abundantemente rica e diversa em aspectos culturais, sociais e até mesmo produtivos(pag.28)

O Norte de Minas Gerais na década de 1970 foi integrado à área da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e passou por reestruturação de infraestrutura, com modernização das fazendas, transformando-as em empresas. Nesse período houve intenso êxodo rural e início do crescimento da urbanização.

O governo Federal nessa época considerava as terras Norte Mineiras como grandes “vazios”, embora manejadas e habitadas secularmente pelas populações tradicionais. Essas áreas aparentemente “vazias” eram agroecossistemas que vieram coevoluindo ao longo do tempo (DAYRELL, 2003).

A modernização produtiva da região resultou na tomada de terras e práticas de cultivo inadequadas, acarretando no esgotamento dos solos. Assim os sistemas produtivos tradicionais tiveram que passar por reformulações para se manterem, incorporando o agroextrativismo sustentável (FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA - FUNATURA, 2008), os sistemas agroflorestais (GLEISSMAN, 2009) e as alternativas de mercantilização solidárias e cooperativas (RIBEIRO; GALIZONI, 2009). Isso implica num processo complexo de mudança cultural, de criação de mercados e de introdução de inovações técnicas adequadas para promover essa transição.

3.7 Produção familiar na microrregião de Januária

É comum os agricultores familiares manterem uma horta durante o ano para se abastecerem de hortaliças, de temperos e de plantas medicinais. Ao longo do ano ha duas estações bem definidas a estação da seca e a das

águas e há diferenciação entre essas duas épocas quanto à produção de hortaliças. Nas “águas” período onde se concentram as chuvas, a qualidade e variedade de hortaliças caem bastante. As chuvas atrapalham a produção das hortaliças folhosas que são de modo geral plantas frágeis e sofrem com ataque de pragas e doenças. O período da seca apresenta uma maior variedade e quantidade de hortaliças, pois coincide com temperaturas mais amenas, favoráveis à produção. Contudo se faz necessário o uso de irrigação, principalmente no clima semiárido, que pode gerar dificuldades para o agricultor (RIBEIRO, 2007).

Na Bacia do Rio dos Cochos, microrregião de Januária, 81% das famílias, deixaram de produzir na estação da seca por falta de água. O problema se agravou a partir da proibição do cultivo às margens dos rios, ambientes naturalmente mais úmidos. Dentre os produtos que deixaram de ser produzidos, estão as hortaliças (GALIZONI *et al.*, 2010).

Sem conseguir produzir, os agricultores tiveram que trabalhar como empregados em outras propriedades e até mesmo migrando. Algumas famílias optaram por reaproveitamento das águas da chuva ou do uso doméstico pelo menos para o cultivo no quintal, como as hortas (GALIZONI *et al.*, 2010).

Vários autores refletiram sobre a divisão do trabalho na agricultura familiar. Para Woortmann e Woortmann (1997), o trabalho do homem é considerado mais importante, porque envolve a responsabilidade com a administração da lavoura do estabelecimento familiar. A dificuldade em perceber o trabalho total da mulher na agricultura também é revelada nas fontes estatísticas oficiais, em que seu trabalho não é considerado como tal, tornando invisível o papel delas no desenvolvimento da agricultura familiar.

Segundo Paulilo (1987), o trabalho é qualificado em função de quem o realiza. Podem ser considerados “leves” ou “pesados”. Essa classificação não está diretamente relacionada ao esforço físico, mas sim com quem o realiza. São “leves” as atividades que se prestam à execução por mão de obra feminina e infantil. As atividades realizadas pelo homem são consideradas pesadas ou trabalho propriamente dito, mesmo que ambas

atividades demandem o mesmo número de horas ou que o esforço físico exigido por uma tenha como contraponto a habilidade, a paciência e a rapidez requeridas pelo outra. Admite-se que o trabalho atribuído às mulheres é cansativo, mas não pesado.

Nas propriedades investigadas por Grandi (1999), a criação de animais de pequeno porte como suínos, caprinos, aves é de responsabilidade das mulheres, sendo considerada uma extensão das atividades domésticas.

Em contrapartida, o espaço feminino de trabalho conforme Pacheco (2002), é infinitamente amplo, pois as mulheres realizam quase todo tipo de atividade na propriedade, além dos cuidados da casa. De um modo geral, as mulheres estão presentes tanto nos trabalhos ligados à esfera da reprodução, quanto nos relativos à produção. Além das atividades que desempenham em todas as etapas do processo produtivo agrícola, elas atuam de maneira equivalente no manejo dos animais, incluindo a ordenha, processamento do leite e criação de pequenos animais. Somam-se a esses os afazeres domésticos, que se estendem ao quintal, além dos cuidados com a horta e com o pomar.

4 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no Estado de Minas Gerais, na Mesorregião do Norte de Minas Gerais e microrregião de Januária, nas feiras dos municípios de Chapada Gaúcha, Januária, Itacarambi e Manga na região do Alto Médio São Francisco. É parte integrante do projeto aprovado pelo Edital MCT/CNPq Nº 029/2009 intitulado Pesquisa e extensão com sistema agroextrativista de agricultores familiares tradicionais do Alto-Médio São Francisco, norte do Estado de Minas Gerais. Os municípios possuem feiras livres já consolidadas, que acontecem periodicamente na sexta-feira, sábado, domingo e segunda-feira, respectivamente. Para a escolha, utilizaram-se os seguintes critérios: a distribuição geográfica com municípios localizados na região central da microrregião. Todos os municípios com exceção de Chapada Gaúcha fazem parte da região semiárida e são

banhados pelo rio São Francisco. Os dias de realização da feira livre foram levados em consideração, além dos dados da (TAB. 1).

Tabela 1
Características básicas dos municípios estudados. Montes Claros, 2011

Municípios	Área (Km ²)	População	IDH	Clima*
Chapada Gaúcha	3.214	10.792	0,68	subúmido Seco
Itacarambi	1.252	17.739	0,62	semiárido
Januária	6.691	65.464	0,69	semiárido
Manga	1.968	19.846	0,60	semiárido

Fonte: IBGE (2011); *(BRASIL, 2005).

O levantamento das informações que compuseram essa pesquisa foi realizado, por meio de entrevistas diretas. Aplicaram-se questionários semiestruturados e padronizados contendo questões fechadas e questões abertas aos feirantes, tanto aos que exercem a atividade de comerciante, como os que exercem a atividade de produtor de hortaliças. Consumidores de hortaliças nas feiras livres também foram entrevistados.

As entrevistas foram realizadas em duas épocas distintas: no período das águas (janeiro) e no período da seca (junho). Essa metodologia visou a obter maior número de informações, além de perceber a variação sazonal da quantidade e da diversidade de produtos, bem como o impacto na renda monetária dos feirantes. Os questionários foram testados previamente na feira livre da cidade de Montes Claros - MG, para ajustes das questões.

Na primeira visita aplicou-se um total de 32 questionários aos feirantes, no período de 14 a 17 de janeiro de 2011, sendo sete em Chapada Gaúcha, oito em Itacarambi, oito em Manga e nove em Januária. As entrevistas foram realizadas somente com feirantes produtores de hortaliças. Os questionários abordaram questões referentes ao número de membros e composição do núcleo domiciliar, faixa etária, escolaridade, área produtiva disponível, produção (variedade e quantidade), insumos, destinos de produção (auto-

consumo, venda, troca), número de espécies de hortaliças comercializadas, acesso às políticas compensatórias (aposentadoria, Bolsa Família) e o impacto na renda familiar (Apêndice 1).

A segunda visita compreendeu o período de 24 a 27 de junho de 2011, onde foram entrevistados novamente os feirantes. Aplicaram-se oito questionários em Chapada Gaúcha, 14 em Januária, 19 em Itacarambi e 15 no município de Manga. Em tais questionários, abordaram-se questões referentes à faixa etária, sexo, renda, entre outros (Apêndice 2).

Realizaram-se concomitantemente entrevistas com consumidores. Para tanto, a equipe de entrevistadores se posicionou em pontos estratégicos de saída das feiras, os quais proporcionaram a abordagem ao cliente após o término das compras. Foram realizadas o maior número de entrevistas possível, porém não consiste na totalidade de consumidores de hortaliças que frequentaram a feira na determinada ocasião. Não se buscou proporcionalidade na quantidade de questionários aplicados tendo em vista ser desconhecido ou impreciso o número médio de pessoas que frequentam a feira nos municípios estudados. Abordaram-se questões como: frequência de compras, tipo de hortaliças que costumam comprar, outros locais de compra de hortaliças, se gostariam de novidades quanto às hortaliças, valor gasto semanalmente, entre outros (Apêndice 3).

Os questionários aos consumidores foram aplicados desde o horário de abertura da feira até o seu encerramento, no período de 24 a 27 de junho de 2011, consistindo de 14 questionários em Chapada Gaúcha, 37 em Januária, 30 em Itacarambi e 26 no município de Manga. O número de entrevistas variou de cidade para cidade, conforme o volume de pessoas que frequentaram a feira na respectiva ocasião.

O número de feirantes e consumidores variou em cada cidade e foi estabelecido principalmente pela aceitação dos mesmos à aplicação dos questionários (TAB. 2).

Tabela 2
Número de feirantes, de produtores/feirantes e de consumidores entrevistados em cada feira livre. Montes Claros, 2011

CIDADES	Feirantes		Produtor/ Feirante	Consumidor
	Entrevistas águas	Entrevistas seca	Entrevistas	Entrevistas
Chapada G.	7	8	3	9
Januária	9	14	3	37
Itacarambi	8	19	2	30
Manga	8	15	3	24
TOTAL	32	56	12	98

Fonte: Do autor

Após o término das feiras, agendaram-se visitas ao sistema produtivo de alguns produtores/feirantes, conforme a sua disponibilidade. Utilizou-se como ferramenta amostral a técnica de seleção dos entrevistados denominada “bola de neve” (Snowball) (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004), ou seja, ao ser entrevistado o produtor/feirante indicou outro e assim sucessivamente. Desse modo, realizaram-se três entrevistas em cada cidade com exceção de Itacarambi. Essas entrevistas foram realizadas apenas na segunda visita, em junho de 2011 (Apêndice 4).

4.1 Análises dos dados

Após a obtenção dos dados, realizou-se uma análise exploratória em todos os critérios avaliados, com intuito de verificar a consistência das repostas obtidas, possibilitando o agrupamento ou não das informações. A partir daí, os resultados foram tabulados e analisados no programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Nas respostas dos feirantes, produtores/feirantes e consumidores optou-se pela análise individual por município ou agrupando-os conforme as características das respostas apresentadas. Nesse segundo caso, para evitar a perda de informação, as particularidades foram discutidas separadamente.

Alguns parâmetros foram divididos em intervalos de classes. A determinação do número de classes e a amplitude das mesmas foi determinada conforme a “Regra de Sturges”, Vieira (1991), segundo as fórmulas:

$(K = 1 + 3,33 \log n)$, onde K = número de classes e n = número total de dados. $(h = \frac{At}{K})$, onde h = amplitude do intervalo de classe; At = diferença entre o valor máximo e o valor mínimo da amostra e K = número de classes.

De posse dos resultados, recorreu-se a alguns testes para verificação da ocorrência de diferença significativa entre eles. Os testes realizados foram os do Qui-quadrado, *Phi* e Fisher, adotando como hipótese nula a igualdade entre as amostras obtidas para cada variável.

O Qui-quadrado e o *Phi* são testes não paramétricos utilizados para comparar amostras de variáveis categóricas (qualitativas). Em análises envolvendo variáveis nominais é comum a utilização desses, para comparar amostras. Porém o Qui-quadrado só pode ser aplicado com rigor quando se verificam todas as condições seguintes: (1) $N > 20$; (2) não apresentar frequências esperadas nulas; (3) no mínimo 80% das frequências esperadas sejam superiores ou iguais a 5 (MAROCO, 2007). Quando essas premissas não foram satisfeitas, utilizou-se como alternativa o teste não paramétrico *Phi*.

O teste Fisher é um teste não paramétrico aplicável quando se pretende comparar duas amostras independentes de pequena dimensão agrupadas em tabela de contingência 2x2 (duas linhas e duas colunas). É uma alternativa ao teste de Qui-quadrado, quando não se satisfazem as exigências para sua aplicação.

Para todos os testes realizados, o nível de significância adotado foi o de 5%. Notas explicativas nas tabelas alertarão o teste realizado. Em casos em que houve a impossibilidade da aplicação de alguns dos testes citados, ocorreu a análise descritiva dos resultados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Feirantes de hortaliças

5.1.1 Perfil sócioeconômico

Primeiramente serão apresentados os resultados relacionados ao perfil socioeconômico, características de produção e de comercialização e à renda proporcionada na feira livre na primeira e segunda visita realizada às feiras dos municípios avaliados.

Os resultados contidos na TAB. 3 evidenciaram maior frequência de feirantes de hortaliças do sexo feminino, nos municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi e Manga. Comparando-se as duas épocas estudadas manteve-se o predomínio do sexo feminino, porém em Chapada Gaúcha e Itacarambi, ocorreu o aumento do número de homens na feira no período da seca. Na época da seca a lida com agricultura é menor e o produtor fica por conta dos animais e do cultivo da horta e com tempo livre para participar da feira livre.

Tabela 3

Frequência relativa (%) de feirantes, em função do sexo e dos municípios pesquisados na época das águas e da seca. Montes Claros, 2011

Municípios	Época das águas ¹		Época da seca ²	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Chapada . G	29	71	38	62
Itacarambi	22	78	47	53
Januária	50	50	50	50
Manga	38	62	20	80
média	34	66	39	61

Nota: ¹Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor=0,220; N = 32).

²Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor=0,250; N = 56).

Fonte: Do autor

Os resultados diferem-se dos encontrados por Coelho (2009), nos

municípios do estado do Ceará, onde a ocupação de feirante ainda é uma atividade basicamente masculina. Em Passo Fundo-RS, a maioria dos feirantes é constituída de homens representando 69% (ROCHA *et al.*, 2010). Em Cascavel e Ocara-PB a população de feirantes homens é de 85% e 64% respectivamente. Vale ressaltar que o foco da pesquisa dos municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária e Manga foi apenas feirantes de hortaliças. Já os trabalhos de Coêlho (2009) e de Rocha *et al.* (2010) envolvem feirantes de todos os tipos de mercadoria, podendo ser o motivo da diferença apresentada.

A maior presença do sexo feminino no comércio de hortaliças nas feiras pode ser influenciada pela época do ano em que se realizou a primeira visita, meados do mês de janeiro, ocasião na qual, de maneira geral, os cultivos como milho, feijão, abóbora estão recebendo os tratos culturais exigindo, portanto maior mão de obra masculina na propriedade. Para Heredia (1979), o homem é o responsável por essa atividade na lavoura. A literatura tem mostrado que quase sempre a comercialização nas feiras é de responsabilidade masculina, contrariando os resultados encontrados nesta pesquisa.

A necessidade atual da família em conseguir mais recursos financeiros pode explicar a maior participação das mulheres na comercialização das hortaliças nas feiras livres. A mulher vem tendo papel mais ativo na busca pelo aumento na renda familiar. O homem continua no trabalho na propriedade ou até mesmo em trabalho renumerado em outro local e o trabalho da mulher na feira provém a família de mais uma fonte de renda. Mais pesquisas devem ser realizadas pra investigar melhor essa característica observada na região estudada.

De acordo com Castro *et al.* (2008), o trabalho produzido pelas mulheres na agricultura familiar é subestimado pelas fontes estatísticas oficiais. Os poucos estudos em relação à mulher na produção agrícola, indicam que apesar de 98% participarem das atividades agrícolas, apenas 60% participam da tomada de decisões na comunidade, apesar das mulheres atuarem em todas as atividades direta e indiretamente associadas à

agricultura: comercialização da produção, cuidado com animais e trabalho agrícola (SOUSA; RODRIGUES; NODA, 2011).

Conforme Brumer (2005), cresce a necessidade da mulher rural, ter outras ocupações para obter renda. De igual modo, elas passam a beneficiar produtos no interior da propriedade para vendê-los. Se a mulher não trabalha para obter dinheiro, sua reputação é cada vez pior (WOORTMANN, 1993). Diante desse quadro de mudanças, as mulheres rurais vêm se mobilizando na esfera política e produtiva em busca de sua autoafirmação.

As categorias de faixa etária, apresentadas na TAB. 4 baseiam-se na idade mínima para aposentadoria rural feminina, que é de 55 anos. De maneira geral os feirantes possuem idade inferior a 54 anos. Entre os quatro municípios, Manga apresentou entrevistados mais jovens, com média de 45 anos. Os municípios de Chapada Gaúcha e Januária assemelham-se em relação à idade média (51 e 53 anos, respectivamente) e as cidades de Itacarambi e Manga apresentaram 48 e 45 anos.

Tabela 4

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da faixa etária e dos municípios pesquisados na época das águas e da seca. Montes Claros, 2011

Municípios	Época das águas ¹		Época da seca ²		média (anos)	
	<54	>55	54	55	Águas	Seca
Chapada G.	57	43	75	25	51	47
Itacarambi	56	44	68	32	48	44
Januária	63	37	71	29	53	48
Manga	88	12	80	20	45	46
média	66	34	73	27		

Nota: ¹ Não significativo a 5% pelo teste *Phi*. (p-valor = 0,270; N = 32).

² Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,100; N = 56).

Fonte: Do autor

Ao comparar os resultados apresentados na TAB. 4, referentes às duas épocas de estudo, nota-se que houve aumento da frequência dos feirantes que compõem a faixa etária de 54 anos, da primeira para a segunda visita, com exceção do município de Manga, que apresentou ligeira queda.

Segundo Ribeiro (2007), os feirantes do Vale do Jequitinhonha no Norte de Minas Gerais apresentam idade média entre 46 e 60 anos representando 45,46 % dos entrevistados e assemelham-se aos feirantes da microrregião de Januária.

Os feirantes do sexo masculino apresentam idade inferior a 54 anos, nos municípios visitados, exceto em Chapada Gaúcha (TAB. 5). Mesmo resultado foi encontrado com relação ao sexo feminino, nas cidades de Chapada Gaúcha, Manga. Em Januária, ocorreram proporções semelhantes de feirantes nas duas faixas etárias.

Observa-se pequena mudança nas frequências apresentadas, principalmente em Januária, no sexo masculino aumentando a presença de feirantes acima de 55 anos na segunda visita, ocorrendo fato semelhante em Manga (TAB. 5).

Tabela 5

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da faixa etária e dos municípios pesquisados em cada um dos sexos, na época das águas e da seca. Montes Claros, 2011

Municípios	Época das águas ¹				Época da seca ¹			
	Faixa etária		Faixa etária		Faixa etária		Faixa etária	
	Masculina	Feminina	Masculina	Feminina	Masculina	Feminina	Masculina	Feminina
	< 54	≥ 55	< 54	≥ 55	< 54	≥ 55	< 54	≥ 55
Chapada G.	80	20	0	100	25	75	100	0
Itacarambi	43	57	100	0	88	12	54	46
Januária	50	50	75	25	57	43	86	14
Manga	100	0	100	0	67	33	91	9

Nota: ¹Não significativo a 5% pelo teste *Phi*.

Fonte: Do autor

A percentagem de aposentados é baixa, representando em média 19 % dos pesquisados, onde o município de Manga não apresenta feirantes de hortaliças nessa categoria (TAB. 6). O resultado corrobora os apresentados na (TAB. 4), referentes à faixa etária dos entrevistados, onde verifica-se que a maior parte dos feirantes apresenta idade insuficiente para requererem tal benefício, principalmente no município de Manga, que apresentou a população de feirantes mais jovem. As exigências mínimas de idade para

pleitear a aposentadoria rural é de 55 anos, para mulher e 60 anos, para homem (BRASIL, 2011).

Tabela 6
Frequência relativa (%) de feirantes, em função de aposentadorias e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Recebem Aposentadoria	
	Sim	Não
Chapada G.	29	71
Itacarambi	22	78
Januária	25	75
Manga	0	100
média	19	81

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi*.

Fonte: Do autor

A taxa de analfabetismo na rodada de entrevistas foi em torno de 20%. A porção de feirantes que declararam não ter frequentado a escola possuía idade superior a 53 anos. Esse grupo faz parte de uma geração que enfrentou maior dificuldade de acesso ao ensino. Apesar da maior parte dos entrevistados declararem algum grau de escolaridade, esse se mostrou baixo, não ultrapassando os cinco anos de estudo. No município de Chapada Gaúcha não houve feirantes analfabetos, contudo obteve a menor média de permanência na escola (TAB. 7). Comparando-se as duas épocas amostradas, notou-se uma ligeira queda nas frequências de analfabetos, porém a média de escolaridade se mantém semelhante, nas duas épocas estudadas.

Tabela 7

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados na época das águas e seca. Montes Claros, 2011

Municípios	Época das águas ¹		Época da seca ²		média(anos)	
	alfab.	analfab.	alfab.	analfab.	Águas	Seca
Chapada G.	100	0	75	25	3,4	3,4
Itacarambi	78	22	80	20	4,9	4,3
Januária	75	25	100	0	5,4	6
Manga	75	25	94	6	4,5	3,9
média	81	19	90	10	4,5	4,4

Nota: ¹Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,260; N = 32)

²Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,270; N = 56)

Fonte: Do autor

A baixa escolaridade relaciona-se com as faixas etárias apresentadas pelos feirantes. No Norte de Minas Gerais e no Vale do Jequitinhonha, essa situação não é atípica, pois até 1980, era pequeno o número de escolas rurais e, além disso, o ensino formal estava fora dos valores culturais e do alcance da maioria da população rural (RIBEIRO, 2007). Os resultados apresentados corroboram Hoffmann e Ney (2004), que admitem que o nível médio de permanência na escola dos produtores rurais no Brasil não ultrapassa os três anos e a projeção de escolaridade desses para o ano de 2010 é de apenas quatro anos, ou seja, equivalente ao nível fundamental incompleto.

Os dados de escolaridade da TAB. 7 se diferem de resultados encontrados em algumas feiras no estado do Paraná com 31% dos feirantes com ensino fundamental incompleto e outros 31% com ensino fundamental completo (MICHELLON *et al.*, 2007). Já em Pelotas-RS o nível de escolaridade mais comum é o fundamental completo (ROCHA *et al.*, 2010). Esses resultados podem ser explicados por políticas de educação mais abrangentes na região Sul do país, em detrimento da região norte-mineira.

Segundo Ribeiro (2007), a baixa escolaridade se potencializa como gargalo no desenvolvimento econômico das feiras e dos feirantes. A feira requer boa capacidade de comunicação e certo conhecimento matemático para dinamizar as vendas.

Uma característica relacionada com a baixa escolaridade são os preços praticados pela maioria dos feirantes. Há tendência de não se cobrar pelas hortaliças valores fracionados, como por exemplo, R\$ 0,79, comum no comércio local. Nas feiras livres de modo geral, os valores cobrados variam em partes inteiras, ou seja, múltiplos de R\$ 1,00, com raríssimas exceções, sendo o feirante obrigado a adequar a porção do produto ou até mesmo desvalorizá-lo ou supervalorizar-lo, facilitando, assim, a elaboração do troco. Situação que nem sempre agrada ao consumidor.

Chapada Gaúcha apresentou todos os feirantes alfabetizados, independentemente do sexo. Em Itacarambi e Manga, o sexo feminino apresentou maior porcentagem de alfabetizados em relação ao masculino e, em Januária, o sexo masculino foi levemente superior ao feminino na época das águas (TAB. 8). Comparando as TAB. 8 e 9, observa-se a variação da época das águas para época da seca, em que Chapada Gaúcha apresentou aumento de mulheres e, principalmente, de homens não alfabetizados, na segunda visita. Em Manga, há um decréscimo de homens alfabetizados e, em Itacarambi, acontece o inverso. Em Januária tanto o sexo masculino quanto o feminino tiveram elevação das porcentagens chegando a 100% de feirantes alfabetizados, na época da seca.

Ocorre de maneira geral uma variação na frequência de feirantes homens e mulheres, indicando que a responsabilidade da venda na feira dentro da família, não é apenas de uma pessoa, podendo variar conforme a necessidade.

Tabela 8

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados em cada um dos sexo na época das águas. Montes Claros, 2011

Municípios	<i>sexo feminino</i>		<i>sexo masculino</i>	
	alfab.	analfab.	alfab.	analfab.
Chapada G.	100	0	100	0
Itacarambi	86	14	50	50
Januária	50	50	66	34
Manga	100	0	81	19

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi*.

Fonte: Do autor

Tabela 9

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da alfabetização e dos municípios pesquisados em cada um dos sexo na época da seca. Montes Claros, 2011

Municípios	<i>sexo feminino</i>		<i>sexo masculino</i>	
	alfab.	analfab.	alfab.	analfab.
Chapada G.	80	20	66	34
Itacarambi	80	20	90	10
Januária	100	0	100	0
Manga	100	0	66	34

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi*.

Fonte: Do autor

De maneira geral, 66% dos feirantes recebem transferência de renda do governo como a Bolsa família (TAB. 10). Manga e Itacarambi, respectivamente, apresentaram as maiores porcentagens e Januária apresentou mais feirantes que não recebem esse benefício. É uma característica importante que mostra a realidade econômica das famílias, visto que, para fazer parte do programa, a pessoa deve possuir renda de até R\$ 140,00, além de possuir crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos. Já as famílias com renda mensal de até R\$ 70,00 por pessoa, podem participar, independentemente de idade (BRASIL, 2012). Os dados reforçam a

importância da feira na renda familiar dos feirantes. Segundo o último levantamento realizado em julho de 2011 pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o número de famílias atendidas pelo programa em Januária foi de 7.588; em Itacarambi, 2.151; em Manga, 2.615 e em Chapada Gaúcha, 1.257 famílias (BRASIL, 2011).

Tabela 10
Frequência relativa (%) de feirantes, em função do recebimento da bolsa família e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Recebem bolsa família	
	Sim	Não
Chapada G.	57	43
Itacarambi	78	22
Januária	38	62
Manga	88	12
média	66	34

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,410; N = 32).

Fonte: Do autor

5.1.2 Sistema de produção de hortaliças

A maior parte dos feirantes de hortaliças entrevistados produz em terras próprias, nos quatros municípios (TAB. 11). Segundo Ribeiro (2007), a posse da terra é um fator relevante para o produtor, pois gera motivação para investimentos em benfeitorias e expansão das atividades agrícolas.

Tabela 11

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da posse da terra e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Posse do terreno	
	Próprio	Pais
Chapada G.	100	0
Itacarambi	77	23
Januária	88	12
Manga	85	15

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,340; N = 32).
 Fonte: Do autor

Na TAB. 12, observa-se o tamanho dos terrenos prevalecente nos quatro municípios estudados. Itacarambi e Januária apresentaram, na grande maioria dos casos terrenos com até cinco hectares (ha), porém há grandes variações entre as menores, com 360m² e 0,5ha e as maiores, com 2 ha e 22 ha. Já Chapada Gaúcha e Manga, ocorre predominância de propriedades na faixa de 6 a 15 há, variando de 0,5 ha e 1 ha as menores propriedades, a 80 ha e 24 ha as maiores.

Na maioria dos casos as propriedades não ultrapassam 15 ha, caracterizando-se como pequena propriedade. De acordo com a lei federal 8629/93, são pequenas propriedades aquelas que possuem entre um e quatro módulos fiscais. Na região do Norte de Minas Gerais, o módulo fiscal varia de 40 a 65 ha (INCRA, 2011). Todas as propriedades dos feirantes apresentam dimensões inferiores a um módulo fiscal, o que não parece afetar disponibilidade de hortaliças nas feiras. Para pequenas áreas com disponibilidade de água, a horticultura parece ser uma opção mais rentável do que a lavoura.

Tabela 12

Frequência relativa (%) de feirantes, em função do tamanho da propriedade e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Tamanho do terreno		
	0-5	6-15	Não sabem
Chapada G.	29	57	14
Itacarambi	67	0	33
Januária	63	25	12
Manga	25	50	25

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,530; N = 32).

Fonte: Do autor

Quanto ao deslocamento nos municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi e Manga observa-se que de maneira geral, as propriedades são distantes das feiras livres, principalmente em Chapada Gaúcha, pois os feirantes vêm de comunidades pertencentes ao município, mas afastadas da cidade. Januária se difere nesse sentido por apresentar propriedades mais próximas da feira livre, favorecendo a comercialização (TAB. 13).

A distância entre a propriedade e ponto de comercialização é relativamente alta e desfavorece a manutenção da qualidade das hortaliças, visto que o tempo entre a colheita e a comercialização se faz longo. Essa distância onera os custos de produção e desestimula os produtores de se deslocarem para as feiras. Somente Chapada Gaúcha oferece transporte gratuito para os feirantes, realizado pela prefeitura.

Tabela 13

Frequência relativa (%) de feirantes em função da distância da propriedade até a feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

classe	Intervalo (km)	MUNICÍPIOS			
		CHAPADA G.	ITACARAMBI	JANUÁRIA	MANGA
1	0 – 06	0	0	32	0
2	07 - 13	0	44	25	25
3	14 - 20	17	22	25	63
4	21 - 27	33	12	12	12
5	28 - 35	50	22	08	8

Fonte: Do autor

A diversidade de hortaliças produzidas e comercializadas é alta chegando a 28 espécies na época das águas e a 34 espécies na época da seca. Foram citadas tanto espécies não convencionais como taioba e caxi, quanto espécies convencionais, como alface couve e tomate. Porém destacaram-se apenas sete espécies de hortaliças que foram encontradas em quase todas as bancas (GRAF. 1). Os feirantes concentram a produção e a comercialização em poucas espécies, especialmente alface, couve e cheiro verde, acrescentando em menor quantidade outras espécies para diversificação da banca, de maneira geral os feirantes comercializam, em média, de 8 a 10 espécies. Percebe-se uma concorrência entre feirantes, com relação as hortaliças mais comuns, porém ao se relacionar a grande variedade de espécies encontradas e a frequência de feirantes que comercializa cada uma, podemos inferir que, há também a diversificação de hortaliças entre as bancas.

É possível notar que, a maioria dos feirantes, trabalha com os mesmos tipos de produtos. Tal fato pode impor limitações na comercialização, gerando competição na feira livre. Pode promover o excesso de oferta, acarretando assim a queda dos preços. A predominância de determinadas espécies pode estar ligada diretamente com o mercado consumidor, fazendo com que o efeito da concorrência seja atenuado.

Cheiro verde, Alface e couve, comuns na feira livre, são encontradas nos estabelecimentos comerciais como supermercados e sacolões, causando

concorrência desfavorável aos feirantes, visto que esses estabelecimentos funcionam ao longo da semana e o dia inteiro.

As espécies comercializadas pelos feirantes acabam por gerar concorrência também com supermercados e sacolões, que na maioria dos casos, conseguem praticar preços menores, dificultando a comercialização nas feiras. Esses resultados foram semelhantes aos observados na feira de Umuarama-(PR) (PEREIRA *et al.*, 2009). Desse modo os feirantes poderiam diversificar um pouco mais os seus produtos hortícolas e investir, principalmente na qualidade. Na maior parte das vezes, as hortaliças comercializadas nas feiras livres dessa região, são alimentos produzidos de modo natural, ou seja, é um produto livre de produtos químicos, sendo um diferencial importante.

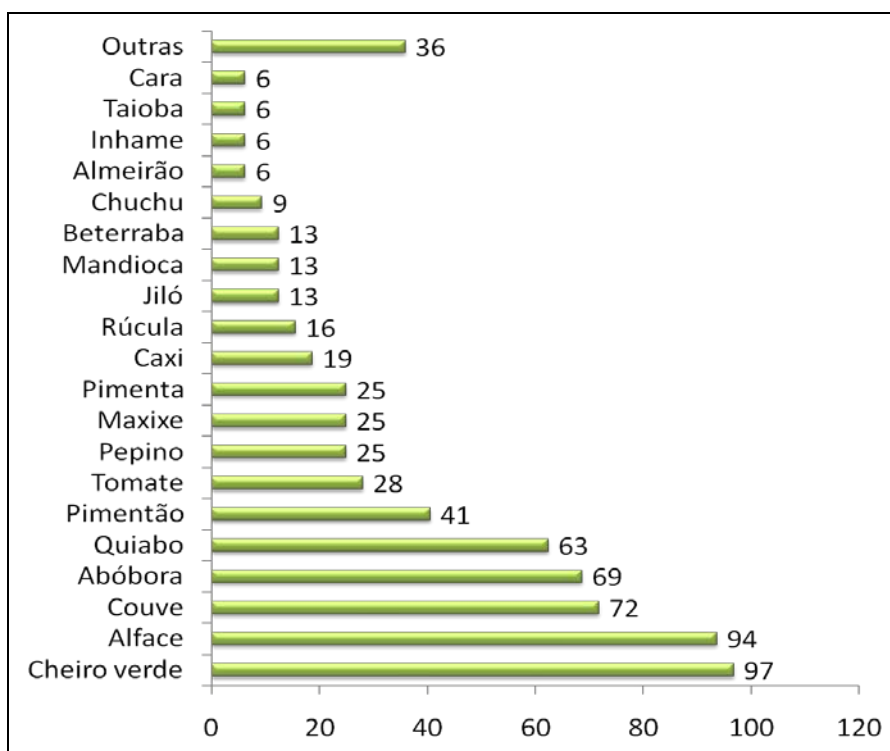


Gráfico 1 - Porcentagem de feirantes, em relação às hortaliças cultivadas e comercializadas nas feiras livres dos municípios avaliados na época das águas. Montes Claros, UFMG, 2011

Fonte: Do autor

Por meio do GRAF. 2, verifica-se que as principais hortaliças cultivadas e comercializadas nas feiras livres dos municípios analisados na época da seca são novamente: cheiro verde, alface e couve.

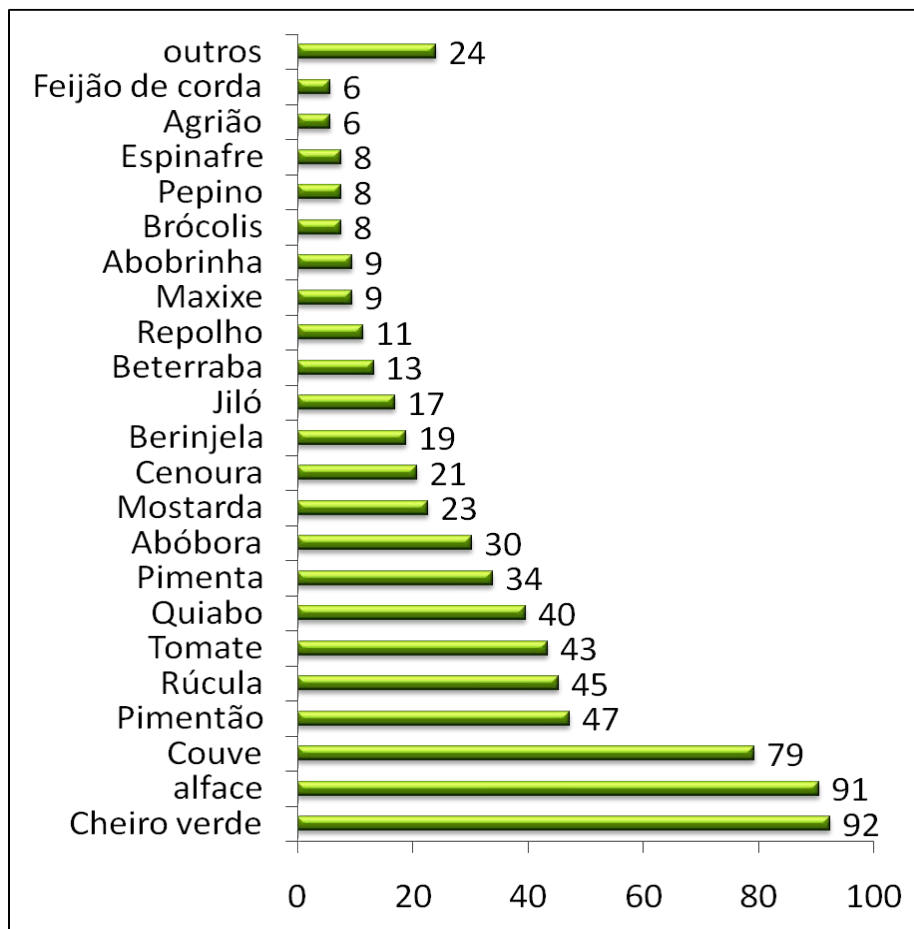


Gráfico 2 - Porcentagem de feirantes, em relação às hortaliças cultivadas e comercializadas nas feiras livres dos municípios avaliados na época da seca. Montes Claros, UFMG, 2011

Fonte: Do autor

Ao comparar os GRAF. 1 e 2, nota-se que há uma pequena variação das principais espécies cultivadas nas épocas da seca e das águas, porém, observa-se o aumento da presença de muitas hortaliças nas bancas de um número maior de feirantes. Ocorreu aumento na frequência de feirantes que comercializam pimentão e tomate e pimenta, rúcula, na época da seca e

diminuição da presença de abóbora, quiabo, pepino e maxixe. Foi relatado a produção de rúcula, mostarda, berinjela, repolho, espinafre e Agrião e cenoura somente na época da seca, bem como, a presença de hortaliças não convencionais somente na época das águas, como é o caso da: taioba, cará, inhame, almeirão, caxi. Os resultados permitem inferir que os produtores escolhem as espécies mais adaptadas ao clima ao decorrer do ano, viabilizando a produção e conseqüentemente a oferta de produtos na feira livre. Tal comportamento, explica a variação tanto, das espécies, quanto da quantidade de cada uma das hortaliças conforme a época do ano.

Conforme TAB. 14, o principal motivo para a escolha das espécies a serem produzidas e comercializadas foi a facilidade de produção ou de comercialização. As hortaliças levadas à feira são fáceis de produzir e possuem mercado consumidor garantido. Em Januária, o que motiva a produção é a tradição, o costume de produzir e comercializar os mesmos produtos ao longo dos anos. Tal fato associa-se à faixa etária dos feirantes desse município, os quais possuem em média de 53 anos, pessoas, que de maneira geral, tendem a não aderir à mudanças em seus hábitos.

Tabela 14

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da escolha das espécies para produzir nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Escolha das hortaliças	
	Fáceis de produzir/ Comercializar	Tradição
Chapada G.	71	29
Itacarambi	94	6
Januária	29	71
Manga	93	7

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,249; N = 54).
Fonte: Do autor

A TAB. 15, evidência os insumos utilizados na adubação dos canteiros na produção de hortaliças. A maior parte dos entrevistados utiliza adubação

predominantemente orgânica, diferenciando apenas os constituintes. Há a predominância da utilização do esterco bovino em todas as localidades sendo que os produtores/feirantes de Itacarambi e Manga a utilizam exclusivamente essa fonte. Em Januária e Chapada Gaúcha além do esterco, utilizam fontes como cama de frango e composto orgânico. Dentre os municípios pesquisados, Chapada Gaúcha foi o único em que se constatou uso de fertilizantes químicos, no caso N-P-K, vale ressaltar que a frequência foi baixa.

Tabela 15
Frequência relativa (%) de feirantes, em função fontes de adubo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Tipo de adubação	
	Orgânica	Química
Chapada G.	88	12
Itacarambi	100	0
Januária	100	0
Manga	100	0

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,640; N =32)
Fonte: Do autor

Os produtores, nas quais as propriedades maiores comportam a criação de gado bovino, utilizam o esterco produzido na adubação das hortaliças. Em propriedades menores com rebanhos reduzidos ou inexistentes a aquisição do adubo é realizada por doação, onde os agricultores precisam juntar no pasto ou compram de vizinhos (TAB. 16). Além disso, pode haver relação com a principal atividade das propriedades, se é a produção vegetal ou produção animal (carne e/ou leite). Percebe-se que há uma relação entre origem do adubo e o tamanho da propriedade onde os municípios que apresentam propriedades maiores utilizam menos esterco vindo de vizinhos.

Tabela 16

Frequência relativa (%) de feirantes em função da origem do adubo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Origem do Adubo	
	Propriedade	Vizinhos
Chapada G.	43	57
Itacarambi	25	75
Januária	50	50
Manga	71	29

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,340; N = 32).

Fonte: Do autor

Outro insumo importante são as sementes. Dos agricultores entrevistados 97% compram as sementes que utilizam ou produzem eventualmente de alguma espécie, como alface e abóboras. Apenas 3% declararam produzir sementes. São aqueles agricultores que apresentaram menor diversificação de hortaliças. Esses resultados estão relacionados principalmente ao tamanho da horta.

A produção de sementes pelos produtores/feirantes se dá exclusivamente pela separação de parte das hortaliças para a retirada das sementes. Essa prática pode levar à perda da qualidade física, fisiológica e sanitária das sementes, por não serem observados cuidados especiais, como a mistura varietal, a propagação de doenças importantes para cada cultura e o ponto ideal de colheita das sementes, que se dá imediatamente após a sua maturidade fisiológica.

A tendência dos produtores/feirantes comprarem as sementes se justifica, primeiramente, pela dificuldade em produzir todas as espécies que utilizam. Outro motivo é a falta de espaço, visto que a produção de sementes ocuparia o canteiro por um tempo bem maior, de 4 a 8 semanas a mais, dificultando a dinâmica produtiva das hortaliças.

Quanto ao controle de doenças e pragas nas hortaliças, observa-se que a maior parte dos entrevistados realiza algum tipo de manejo. Chapada Gaúcha e Manga apresentaram frequências maiores (TAB. 17). Utiliza-se basicamente produtos naturais, como mostra o GRAF. 3.

Tabela 17

Frequência relativa (%) de feirantes, em função do controle de pragas e de doenças nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Controle de Pragas e Doenças	
	Realiza	Não realiza
Chapada G.	100	0
Itacarambi	67	33
Januária	63	37
Manga	88	12

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,370; N= 32).

Fonte: Do autor

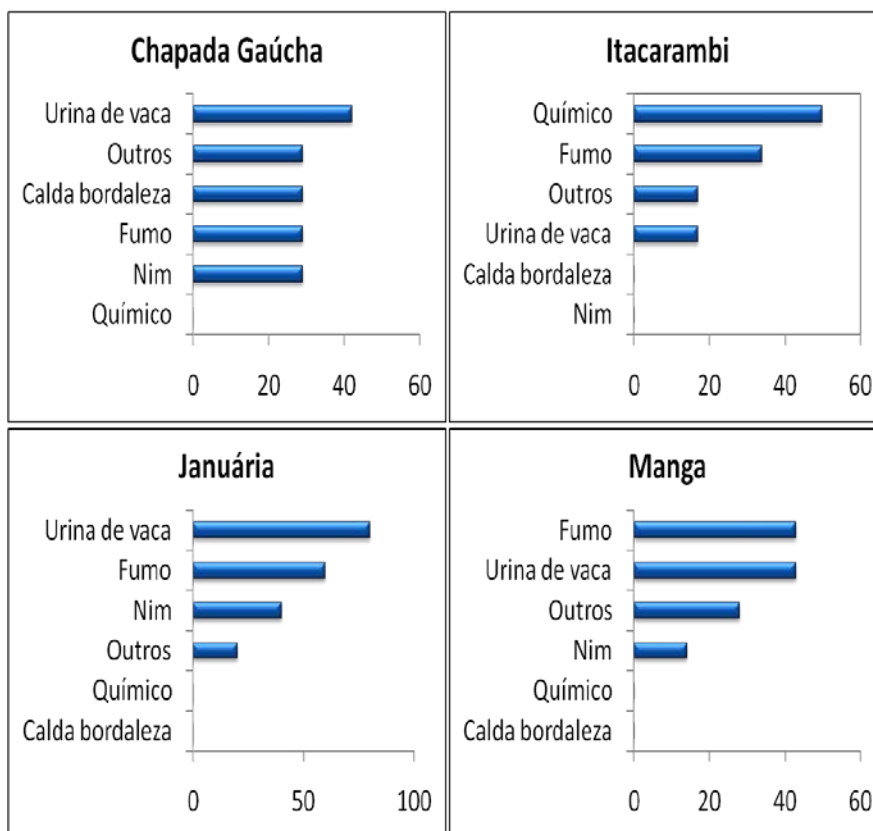


Gráfico 3 - Principais caldas para controle de doenças e de pragas utilizadas pelos produtores/feirantes de hortaliças. Montes Claros 2011

Fonte: Do autor

A urina de vaca é o principal produto utilizado para o controle das pragas e doenças nas cidades de Chapada Gaúcha, Manga e Januária, aparecendo em menor proporção em Itacarambi. A utilização da calda de fumo e da *Azadirachta indica* A. Juss (Nim) é expressiva nas três primeiras cidades citadas, sendo que o nim não é utilizado em Itacarambi. Chapada Gaúcha foi a única localidade a utilizar a calda bordaleza.

Um dado surpreendente e ao mesmo tempo alarmante apresentado na GRAF. 3, foi a utilização do controle químico no município de Itacarambi. O produto citado pelos produtores/feirantes foi o **BARRAGE®**, que é um concentrado emulsionável contendo 150 gramas de Alfa-ciano-3-fenoxibenzil-2,2-dimetil-3-(2,2-diclorovinil)-ciclopropano carboxilato, (CYPERMETHRIN) por litro. É ativo contra todos os tipos de carrapatos e “mosca-do-chifre” (*Haematobia irritans*). Apresenta boa estabilidade e permanece ativo por longo período de tempo. A utilização de produtos inadequados na horta relaciona-se à falta de assistência técnica na região, que poderia informar sobre os riscos, além de indicar alternativas de controle de pragas e doenças.

O fato é preocupante, visto que é um produto para utilização animal, e não vegetal, podendo acarretar danos à saúde dos consumidores. Outro problema seria a perda da credibilidade, quanto à qualidade das hortaliças comercializadas na feira, visto que muitos consumidores relatam comprar na feira por acreditarem ser um produto natural, ou seja, sem uso de produtos químicos.

A maior parte dos entrevistados possui energia elétrica (87,5%) e cerca de 84,4% deles utiliza alguma forma de irrigação, como o regador e por aspersão. Com relação ao acesso à assistência técnica, apenas 25% dos entrevistados declararam recebê-la, principalmente por técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Pesquisas mostram que no Vale do Jequitinhonha, apenas 22% dos agricultores recebem assistência técnica. Revelam ainda que a origem é diversificada, sendo que 70% são realizadas pela EMATER, 24% realizadas pelo Centro de Agricultura Alternativa Vicente Nica (CAV) e 6% ligada ao Fundo Cristão para Criança (RIBEIRO, 2007).

A TAB. 18 é referente às dificuldades encontradas pelos produtor/feirante, na produção de hortaliças, em suas propriedades. A maior parte dos entrevistados não enfrenta problemas na produção de hortaliças.

Esperava-se encontrar relatos de problemas na produção, principalmente por falta d'água. É sabido que a população da região Nordeste, mais especificamente no semiárido, sofre com isso. No Norte de Minas Gerais, essa situação não é diferente. Porém, segundo Malvezzi (2007), na realidade, o problema em si não é a falta, mas sim a dificuldade em armazená-la, visto que, de modo geral, é uma região que evapotranspira 3 vezes mais que a precipitação. A disponibilidade anual de água por pessoa está na ordem de 1.270 m³/pessoa/ano em média, no semiárido brasileiro. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), o nível de escassez seria abaixo de 1.000 m³/pessoa/ano.

Pode-se perceber, analisando-se principalmente a TAB. 19, que a maior parte dos produtores/feirantes não apresenta indisponibilidade de água. Dentre os produtores que enfrentam problemas com a produção de hortaliças, a principal causa relatada foi a inexistência do equipamento de irrigação (TAB. 18). Na região, a maior parte utiliza regadores e mangueiras para molhar as hortas, que, apesar de eficientes em se tratando de pequenas áreas, despendem elevado gasto de força de trabalho. Em Itacarambi, além disso, enfrenta ataque de pragas, resultando na utilização de produtos químicos inadequados nas hortas, como já discutido anteriormente.

Tabela 18

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da dificuldade de para produzir hortaliças e nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	<i>Dificuldade para produzir</i>		<i>Tipo de dificuldade</i>		
	Sim	Não	IRRIGAÇÃO	ESTERCO	PRAGAS
Chapada G.	62	38	80	20	0
Itacarambi	53	47	43	14	43
Januária	43	57	100	0	0
Manga	33	67	60	20	20

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,200; N = 54).

Fonte: Do autor

A maior parte dos produtores entrevistados relatou não ter dificuldade de acesso a água (TAB. 19). A região é um ambiente em que há muitos córregos, veredas, além do próprio rio São Francisco, de onde os produtores retiram a água e conseguem manter a produção ao longo do ano. Pode-se inferir que a produção de hortaliças ocorre porque contam com alguma fonte de água que possibilite a atividade.

Dentre os poucos que relataram ter dificuldade com água, apenas em Itacarambi e Manga, o problema foi a sua falta (TAB. 19). Em Itacarambi, o problema é oriundo da fonte de água existente em uma das comunidades em que residem os produtores de hortaliças. Nessa comunidade em questão, a água provém de poço artesiano e é dividida com outros produtores. Assim, o consumo é limitado, chegando a comprometer a expansão da produção. Em Manga, não foi possível identificar o problema. Em Januária, os outros 50% que não aparecem na tabela são provenientes de excesso durante o período chuvoso, pois trata-se de pessoas que produzem em ilhas no rio São Francisco sujeitas a inundações.

Tabela 19

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da dificuldade de acesso à água para cultivo de hortaliças e nos municípios pesquisados na época da seca. Montes Claros, 2011

Municípios	<i>Problema com água</i>		<i>Tipo de problema</i>	
	Sim	Não	Sistema de irrigação	Falta de água
Chapada G.	12	88	100	0
Itacarambi	21	79	25	75
Januária	29	71	50	0
Manga	33	67	33	67

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,162; N = 56).

Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,162; N = 10).

Fonte: Do autor

5.1.3 Comercialização de hortaliças nas feiras livres

Os feirantes apresentaram longo período de experiência nas feiras livres (TAB. 20). A maior parte dos entrevistados possui mais de 7 anos de participação em feiras em todos os municípios. Chapada Gaúcha apresentou feirantes com menor tempo de participação em feira livres justificado por apresentar a feira com menor tempo de existência. O município de Itacarambi apresentou feirantes mais experientes, onde as maiores frequências se enquadraram nas faixas de 13 a 18 e 25 a 30 anos. Semelhante à Itacarambi, os municípios de Januária e Manga apresentaram feirantes com bastante experiência no comércio em feiras livres, porém vale ressaltar que é expressiva nesses municípios as frequências de feirantes com pouco tempo de participação na feira livre, indicando que a feira livre está despertando interesse de novos agricultores em busca de complementação da renda familiar.

Tabela 20

Frequência relativa (%) de feirantes, em função do tempo de participação na feira nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

intervalo de classes(anos)	MUNICÍPIOS			
	CHAPADA G.	ITACARAMBI	JANUÁRIA	MANGA
01 - 06	29	0	33	37
07 - 12	71	13	0	12
13 - 18	0	37	0	13
19 - 24	0	13	44	13
25 - 30	0	37	23	25

Fonte: Do autor

Os feirantes pesquisados identificaram diferenças na comercialização durante o mês (TAB. 21). Na primeira quinzena do mês é o período de maiores vendas, coincidindo com o pagamento da população assalariada, aposentados e também com os programas de transferência de renda do governo. Segundo Ribeiro (2007), as aposentadorias conferem certo

dinamismo econômico às feiras do Vale do Jequitinhonha. Gera aumento da comercialização e proporciona segurança na cadeia produtiva dos agricultores promovendo assim estabilidade da renda das famílias rurais.

Tabela 21

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da variação do volume de vendas durante o mês nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Variação da comercialização		
	Início do mês	Não há	Outros
Chapada G.	43	28	29
Itacarambi	88	12	0
Januária	63	25	12
Manga	50	50	0

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor=0,330; N = 32).

Fonte: Do autor

Apesar de haver escalonamento da produção, com o objetivo de obter hortaliças prontas para comercialização todas as semanas, não há o planejamento do plantio, visando disponibilizar maior volume de hortaliças nos períodos de maior procura (TAB. 21). O indicativo dessa afirmação vem das respostas quanto à forma de decisão de quais espécies e da quantidade de produto irá levar para feira TAB. 22, ou seja, os agricultores verificam no dia anterior se as hortaliças estão no ponto de colheita, ou como eles próprios gostam de dizer, “*o que está bom pra colher na época agente leva para feira*”.

Tabela 22

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da decisão de colheita nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Decisão	
	Pelo ponto de colheita	Experiência
Chapada G.	85	15
Itacarambi	88	12
Januária	86	14
Manga	71	29

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,180; N = 32).

Fonte: Do autor

A falta de planejamento tanto na produção como na comercialização gera um baixo aproveitamento dos períodos de boas vendas, por falta de produtos, e por outro lado, o desperdício, devido sobras geradas por produções incompatíveis com a procura de hortaliças em períodos de declínio econômico, durante o mês. Verifica-se que a maior parte dos feirantes (84%) apresenta sobras ao final da feira. Essa é uma característica normal por se tratar de produtos frágeis, porém pode estar potencializado por falta de planejamento (TAB. 23).

Há mercadorias altamente perecíveis, como o cheiro verde e hortaliças folhosas, que não podem ser guardadas para o dia seguinte. Outras têm um prazo de validade mais elástico, podendo ser estocadas por mais tempo, sem perder as suas propriedades.

Tabela 23

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da ocorrência de sobras ao final das feiras nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Ocorrência de sobras	
	Sim	Não
Chapada G.	85	15
Itacarambi	88	12
Januária	75	25
Manga	88	12

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor=0,150; N = 32)

Fonte: Do autor

Observa-se que o principal destino das sobras é a alimentação animal juntamente com a doação para pessoas menos afortunadas (TAB. 24). Conforme Coêlho (2009), jogar no lixo, dar para pessoas necessitadas e/ou para animais são destinos relacionados aos feirantes de hortifrutigranjeiros. Juntar e fazer pacotes, é uma estratégia adotada pelos feirantes de especiarias e hortifrutigranjeiros, no sentido de aproveitar produtos que ainda estão bons, mas não têm tanta saída como outros, vendendo por um preço mais acessível.

Tabela 24

Frequência relativa (%) de feirantes, em função do destino das sobras de hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Destino das sobras	MUNICÍPIOS			
	Chapada Gaúcha	Itacarambi	Januária	Manga
Alimentação animal	29	63	0	29
Doação	42	12	50	29
Consumo	0	0	12	42
Outros	29	25	38	0

Fonte: Do autor

Na tabela TAB. 25, estão expostas as principais dificuldades enfrentadas pelos feirantes na comercialização de hortaliças nas feiras livres dos municípios pesquisados. Os municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi e Januária foram agrupados, por apresentarem característica semelhante, quanto a essa variável e inversa ao município de Manga. Nas cidades de Chapada Gaúcha, Itacarambi e Manga os feirantes declaram não enfrentar dificuldades na comercialização de hortaliças. No município de Manga, a maior parte dos feirantes relatou dificuldade no comércio.

Tabela 25

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da existência de dificuldade de comercializar as hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	<i>Dificuldade para comercializar¹</i>		<i>Tipo de dificuldade²</i>	
	Sim	Não	Concorrência	Transporte
Chapada G./ Itacarambi/ Januária	38	62	76	24
Manga	73	27	70	30

Nota: ¹Significativo a 5% pelo teste Fisher (p-valor = 0,033; N = 56)

²Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,078; N = 23).

Fonte: Do autor

O principal problema com relação à comercialização vem da concorrência com os revendedores de hortaliças compradas em CEASA. Apesar de não ter sido mensurado nesta pesquisa, é nítida a maior proporção desse tipo de feirante no município de Manga. No caso de Campinas-SP, os varejões, supermercados e hipermercados estão contribuindo para um movimento cada vez menor nas feiras livres (GASQUES, 2000). Ressalte-se que vem aumentando a preferência dos consumidores por compras de frutas, verduras e legumes em supermercados (SESSO FILHO, 2001). Grande parte dessa preferência se deve às

comodidades como estacionamento, limpeza, entre outros, fator importante principalmente em grandes cidades, apesar desse comércio ainda apresentar a impessoalidade no atendimento impossibilitando a barganha de preços. Em Campinas-SP a presença de estacionamento é considerada como ponto positivo para a maioria dos entrevistados e a falta desse nas feiras livres é um ponto negativo (FONSECA; AZEVEDO; SALAY, 1999).

5.1.4 Renda com a comercialização de hortaliças na feira

Na época das águas, nos municípios de Chapada Gaúcha e Itacarambi, os feirantes apresentaram renda média semelhante de, aproximadamente, R\$ 400,00 reais por mês, com variação entre R\$ 320,00 a R\$ 600,00. Em Januária e Manga, os feirantes apresentaram a renda média pouco superior, R\$ 560,00 e 525,00, variando entre R\$ 320,00 a R\$ 1.200,00 por mês. A renda média geral foi de R\$ 476,00 e a maior parte dos feirantes se enquadrou na faixa de renda de até R\$ 400,00 por mês nos quatro municípios (TAB. 27).

No cultivo de verão, as altas temperaturas durante o dia provocam o encurtamento do ciclo vegetativo da alface, induzindo as plantas ao florescimento prematuro, provocando a redução no acúmulo de massa fresca e seca, diminuindo a qualidade e, conseqüentemente, depreciando o produto (FELTRIM *et al.*, 2005). Segundo Jackson *et al.* (1999), temperaturas muito elevadas podem favorecer a formação de cabeças de alface americana pouco compactas e, também, contribuir para a ocorrência de deficiência de cálcio, conhecido como "tipburn" e, além disso, a ocorrência de chuvas de verão dificulta a produção e obtenção de folhas tenras e bem formadas. A baixa qualidade das hortaliças, principalmente folhosas, prejudica a comercialização, justificando a menor renda nesse período.

A renda gerada na feira pode aparentar-se baixa, visto que é inferior a um salário mínimo, que, em 2011, era R\$ 545,00. Porém, nesse valor, não estão inseridas: a renda não monetária agregada à atividade da feira, que seriam as hortaliças consumidas pela família; a utilização dos rejeitos, como

talos, folhas e frutos estragados ou danificados; as sobras geradas na própria feira para alimentação animal, entre outros. Ao fazer uso dos produtos, as famílias diminuem os gastos, aumentando a renda familiar.

Como o sistema de produção dos agricultores é simples, com poucos tratamentos culturais e adubação orgânica, o custo de produção é muito baixo, assim grande parte do valor arrecadado constitui-se como lucro da venda, ou seja, o pagamento pela força de trabalho empregada. Vale ressaltar que a atividade de produção das hortaliças não impede a realização de outras atividades comumente realizadas pela família, gerando, assim, uma renda complementar e satisfatória para a maior parte dos feirantes.

Programas governamentais de apoio à agricultura familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que prevê a compra de produtos da agricultura familiar para fornecimento à merenda escolar, doação às entidades assistenciais e recomposição dos estoques estratégicos do governo federal eram muito pouco explorados pelos produtores feirantes de hortaliças. O (PAA) poderia proporcionar à grande parte desses agricultores perspectivas de ampliação da produção, considerando apenas o ponto de vista de ampliação do mercado consumidor, visto que não são raros os preços pagos pelo programa estarem abaixo dos praticados pelo mercado.

A maior parte dos feirantes não comercializa hortaliças de outros produtores; além disso, em média 68% não vendem em outros pontos, fazendo da feira livre o principal canal de comercialização e a principal fonte de renda das famílias. Os produtores poderiam lançar mão desses artifícios para diversificar os produtos e aumentar a oferta, principalmente nos períodos de aquecimento das vendas. Nas cidades cearenses de Cascavel e Ocara, apenas 25 e 27,2% dos feirantes, respectivamente, declararam comprar mercadorias de agricultores para comercializar nas feiras (COÊLHO, 2009).

A maioria dos feirantes das cidades avaliadas, afirmou haver melhora na renda na época seca, em relação à época das águas (TAB.26). Muitos relatam que, na seca conseguem produzir hortaliças em maior quantidade e com melhor qualidade, proporcionando elevação dos ganhos. Nessa época,

ocorre aumento na oferta de produtos, causando a queda dos preços unitários, porém o volume comercializado tem efeito compensatório, fazendo com que a renda seja mais elevada.

Tabela 26

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da melhora da renda na época da seca e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Melhora na renda na época da seca	
	Sim	Não
Chapada G.	71	29
Itacarambi	47	53
Januária	64	56
Manga	86	14

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,315; N = 32).
Fonte: Do autor

Os dados da TAB. 27 evidenciam a melhora dos rendimentos no período seco do ano. A renda média geral na época da seca eleva-se para R\$ 639,00, representando um aumento de 33% no ganho mensal. Na comparação com a época das águas, em Chapada Gaúcha e em Manga houve um incremento, respectivamente, de 25% e 7% na renda e em Itacarambi e em Januária, apresentaram aumento de 50% e 63% respectivamente. Nota-se a elevação das frequências de feirantes que se enquadram na faixa de R\$ 751,00 a 900,00 e principalmente, na faixa > R\$ 900,00, nos municípios de Itacarambi, Januária e Manga e em Chapada Gaúcha apresentou acréscimo no número de feirantes que arrecadam na faixa de R\$ 451,00 a 600,00.

Uma alternativa para diversificação da produção de hortaliças e também para produção durante o período chuvoso são as hortaliças não-convencionais. Elas constituem as espécies regionais que fazem parte do uso de populações tradicionais ligadas ao campo. Com baixo custo de

produção, cultivadas ou espontâneas, são hortaliças rústicas, necessitam de pouco ou nenhum insumo agrícola no seu cultivo, além de serem tolerantes a pragas e doenças e a condições climáticas limitantes, para maior parte das espécies convencionais (IPGRI, 2002). O cultivo de hortaliças não-convencionais é uma alternativa de renda tradicional para o agricultor familiar de áreas urbanas e periurbanas (IPGRI, 2006).

Tabela 27

Frequência relativa (%) de feirantes, em função da renda gerada na comercialização e dos municípios pesquisados na época das águas. Montes Claros, 2011

	Faixa de Renda (R\$)	MUNICÍPIOS			
		CHAPADA GAÚCHA	ITACARAMB I	JANUÁRIA	MANGA
ÉPOCA DAS ÁGUAS	300,00-450,00	100	86	67	50
	451,00-600,00	0	14	0	13
	601,00-750,00	0	0	17	25
	751,00-900,00	0	0	0	12
	>900,00	0	0	16	0
	Renda média (R\$)	366,00	417,00	560,00	525,00
ÉPOCA DA SECA	300,00-450,00	63	35	50	54
	451,00-600,00	37	20	7	20
	601,00-750,00	0	0	0	0
	751,00-900,00	0	18	14	13
	>900,00	0	18	29	13
	Renda média (R\$)	450,00	628,00	915,00	562,00

Fonte: Do autor

5.2 Visita às propriedades

Nesse segundo momento, serão discutidos os resultados encontrados nas visitas às propriedades dos produtores/feirantes de hortaliças, principalmente no que se refere às características da horta e ao seu manejo.

A TAB. 28 ilustra os resultados, quanto ao tamanho da horta em cada propriedade. Os resultados mostram que a maior parte possui dimensão inferior a 2.500 m². As hortas localizadas na zona rural do município de Cáceres-(MT) obtiveram a média de 4.698 m²; a área média das unidades produtivas de alface da zona rural tende a ser maior que a área média da zona urbana (2.742 m²) e o tamanho total das hortas, variou de 303 m² a 15.279 m² (INAGAKI et al., 2011).

As hortas tendem a ter tamanhos reduzidos, porém, com manejo intensivo, onde os canteiros estão sempre sendo utilizados, fazendo com que a produtividade por área seja elevada e adequada à absorção dos produtos pelo mercado consumidor.

Os rendimentos gerados com a comercialização de hortaliças nas feiras livres são expressivos, visto que as hortas possuem dimensões reduzidas, proporcionando elevada renda por unidade de área.

Tabela 28

Frequência relativa (%) de produtor/feirante, em função do tamanho da horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Tamanho da horta	MUNICÍPIOS			
	Chapada Gaúcha	Itacarambi	Januária	Manga
<1000m ²	33	50	33	64
1001m ² a 2.500m ²	64	50	33	33
> 2.500m ²	0	0	33	0

Fonte: Do autor

Na TAB. 29, estão apresentados os resultados, quanto aos motivos que influenciaram para a escolha do local onde a horta foi implantada. Em Chapada Gaúcha e Manga, as áreas consideradas mais férteis são escolhidas para cultivar a horta, junto com a facilidade de acesso tanto para tratos culturais quanto para irrigação, sendo os três parâmetros levados em consideração na hora de fazer os canteiros. Nessas localidades, as hortas ficam bem próximas às casas. Em Itacarambi e em Januária, o principal motivo foi a fertilidade do solo.

Tabela 29

Frequência relativa (%) de consumidores, em função da motivação para a escolha da área de cultivo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Escolha do local da horta	MUNICÍPIOS			
	Chapada Gaúcha	Itacarambi	Januária	Manga
Solo fértil	34	50	50	34
Perto de fonte de água	33	0	25	33
Fácil acesso para manejo	33	50	25	33

Fonte: Do autor

Há uma grande variação, quanto ao responsável pelo cultivo da horta nos municípios (TAB. 30). Em Chapada Gaúcha, tanto o homem quanto a mulher são os responsáveis pelo cultivo. Em Itacarambi, tanto o Casal quanto a mulher e o filhos possuem essa tarefa. Em Januária e em Manga, as respostas foram mais diversificadas, onde ocorreram propriedades em que o casal exercia a função; outras em que só o homem e outras, a mulher. Manga apresentou resultados semelhantes, porém com a mulher e os filhos também tomando a frente da produção. Os resultados não significam que o restante da família não trabalhe com alguma atividade ligada à horta, tratando mais de uma referência quanto ao assunto.

Tabela 30

Frequência relativa (%) de produtor/feirante em função do responsável pela horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Responsável	MUNICÍPIOS			
	Chapada Gaúcha	Itacarambi	Januária	Manga
O casal	66	50	33	33
O homem	34	0	33	33
A mulher	0	0	34	0
Mulher e filho	0	50	0	34

Fonte: Do autor

Na TAB. 31, estão expostas algumas características referentes ao manejo da horta. Todos os entrevistados fazem o preparo manual do solo utilizando enxadas. O plantio é realizado sempre em canteiros. São preparadas mudas produzidas em sementeiras. Os agricultores utilizam os mais diversos materiais para produzirem as mudas, como por exemplo, troncos, caçamba de carrinho de mão reaproveitada, girais suspensos, entre outros (FIG. 3).

Tabela 31

Frequência relativa (%) de produtor/feirante, em função do manejo da horta e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Cuidados	MUNICÍPIOS			
	Chapada Gaúcha	Itacarambi	Januária	Manga
Preparo manual	100	100	100	100
Plantio em canteiros	100	100	100	100
Mudas	100	100	100	100
Sementeiras	100	100	100	100
Financiamento	0	0	0	0

Fonte: Do autor



Figura 3 - Sementeiras em girais suspensos.

Fonte: Do autor

5.3 Caracterização dos consumidores

5.3.1 Perfil socioeconômico dos consumidores de hortaliças em feiras livres

No terceiro momento discutem-se os resultados relacionados ao perfil dos consumidores e às relações de consumo de hortaliças observado na segunda visita na época da seca, realizada às feiras livres dos municípios avaliados.

Os resultados da TAB. 32 evidenciaram que há maior participação dos consumidores do sexo feminino na feira livre de todos os municípios estudados, nota-se também que a proporção de mulheres em Chapada Gaúcha e Manga é superior aos municípios de Itacarambi e Januária. Em Chapada Gaúcha a atividade agropecuária é bastante desenvolvida, e acredita-se que a maior parte da população masculina esteja envolvida em alguma dessas atividades. Como em Chapada Gaúcha e Manga as feiras acontecem em dias de semana, na sexta-feira e segunda-feira respectivamente, as mulheres que se responsabilizam pela compra de hortaliças, pois os homens encontram-se em seus empregos. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Silva e Costa (2011) na

feira de Pombal - PB, onde ocorre predominância de mulheres nas compras. Segundo o autor elas são as maiores responsáveis pela tomada de decisão de compra, além de se demonstrarem atenciosas aos detalhes na escolha do produto.

Já na Feira dos Produtores de Passo Fundo-RS 51% dos consumidores são homens. O autor relaciona com o fato de serem indivíduos, provavelmente, aposentados ou aproximando-se da aposentadoria, ou seja, que utilizam a feira como forma de distração (ROCHA *et al.*, 2010). Fato semelhante pode estar acontecendo em Itacarambi e Januária que apresentam feiras no fim de semana, domingo e sábado respectivamente.

Tabela 32
Frequência relativa (%) de consumidores, em função do sexo e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Sexo	
	Masculino	Feminino
Chapada G.	0	100
Itacarambi	33	67
Januária	35	65
Manga	17	83
média	28	72

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,260; N = 98).

Fonte: Do autor

Com relação à idade houve a predominância de consumidores na faixa etária de até 54 anos em todos os municípios, ou seja, pode-se considerar que os consumidores são relativamente jovens. O percentual de mulheres com até 54 anos é um pouco maior do que o dos homens (TAB. 33). Pessoas nessa faixa de idade que tendem a valorizar mais a alimentação saudável, com maior participação de hortaliças na dieta. Essa situação é diferente da encontrada por Rocha *et al.* (2010) na feira de Passo Fundo-RS que apresentou homens com idade mais avançada sendo esta superior a 55 anos, já mulheres apresentaram faixa etária por volta dos 48 anos.

Tabela 33

Frequência relativa (%) de consumidores, em função da faixa etária e do sexo nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

IDADE	MUNICÍPIOS AGRUPADOS	
	M	F
< 54	67	75
≥ 55	33	25

Nota: Não significativo a 5% pelo teste Qui-quadrado (p-valor = 0,251; N=98).

Fonte: Do autor

Na TAB. 34, estão apresentados os resultados referentes aos consumidores de hortaliças aposentados frequentadores das feiras livres. Por apresentarem características semelhantes nos municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi e Manga, as frequências foram agrupadas e se diferenciaram estatisticamente pelo teste Qui-quadrado do município de Januária.

A porcentagem de consumidores aposentados foi superior aos não aposentados sendo, que a proporção em Chapada Gaúcha, em Itacarambi e em Manga foi superior à porcentagem de Januária. A idade dos consumidores reflete diretamente na porcentagem de não aposentados, já que a idade mínima para obter o benefício é de 54 anos. A feira de Januária é a maior e a mais tradicional entre as feiras pesquisadas, nela é ofertada, inúmeros produtos da agricultura familiar, sendo a grande maioria com laços culturais muito fortes, fazendo com que seja mais atrativa a população idosa, além disso, possui uma população madura e com raízes culturais no campo, fazendo com que esses consumidores frequentem, com maior intensidade, as feiras livres, até mesmo como forma de distração.

Ribeiro (2007) atribui grande parte do dinamismo da feria livre aos aposentados e aos pensionistas na região do vale do Jequitinhonha. Em Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária e Manga, os feirantes relataram melhora nas vendas na primeira quinzena dos meses, o que indica uma diferenciação na fonte da dinâmica econômica das feiras. Porém a baixa participação de feirantes aposentados na feira não impede que seus recursos financeiros sejam usados na compra de hortaliças. Assim, mais estudos devem ser realizados para investigar melhor essa questão.

Tabela 34
Frequência relativa (%) de consumidores, em função de aposentadorias nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Aposentados	MUNICÍPIOS	
	Chapada Gaúcha/itacarambi/manga	Januária
Sim	17	38
Não	83	62

Nota: Significativo a 5% pelo teste Qui-quadrado (p-valor = 4,754; N=98).
Fonte: Do autor

A TAB. 35 ilustra as porcentagens de homens e de mulheres aposentados que compram hortaliças nas feiras. Segundo o teste Qui-quadrado, não ocorre relação entre a condição de aposentadoria e sexo, sendo a porcentagem de homens aposentados um pouco maior, corroborando a TAB. 33.

Tabela 35

Frequência relativa (%) de consumidores em função de aposentados e do sexo nos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Aposentados	SEXO	
	M	F
Sim	30	25
Não	70	75

Nota: Não significativo a 5% pelo teste Qui-quadrado (p -valor = 4,754; $N=98$).
Fonte: Do autor

A maior parte dos consumidores costuma ir à feira toda semana. Nota-se que, em Chapada Gaúcha essa porcentagem é um pouco menor (TAB. 36). A feira de Chapada Gaúcha é a menor e a mais nova das quatro feiras estudadas e não apresenta grande variedade de produtos para atrair os consumidores, além disso, a população de Chapada Gaúcha culturalmente utiliza os mercados e sacolões para compras de hortaliças. Em Campinas-SP os consumidores têm o hábito de comprar hortaliças semanalmente tanto em supermercados quanto nas feiras livres (FONSECA; AZEVEDO; SALAY, 1999). Como as hortaliças são produtos perecíveis, é natural que as compras sejam realizadas mais vezes durante o mês, justificando a maior porcentagem de consumidores que freqüentam a feira semanalmente.

Tabela 36

Frequência relativa (%) de consumidores, em função da ida à feira durante o mês e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Ida à feira	
	Semanalmente	Duas vezes por mês
Chapada G.	57	43
Itacarambi	90	10
Januária	86	14
Manga	76	24
média	83	17

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,234; $N = 98$).
Fonte: Do autor

A seguir, na TAB. 37, apresentam-se os resultados das porcentagens de consumidores que utilizam somente a feira livre para comprar as hortaliças que consomem. Houve diferença estatística pelo teste *Phi*. Nota-se, em Chapada Gaúcha e Itacarambi, que os consumidores utilizam outros estabelecimentos, como varejões e supermercados. Já em Januária e em Manga a maior parte dos consumidores utiliza a feira livre. Januária e Manga já são feiras tradicionais e consolidadas, que atendem melhor às expectativas dos clientes. Os supermercados e sacolões/varejões são grandes concorrentes das feiras livres na venda de produtos hortícolas e frutas. A pesquisa da LatinPanel (2003) aponta 40% dos consumidores brasileiros compram hortifruti em supermercados; 27%, nas feiras livres; 21%, em sacolões e somente 7% deles se abastecem nos armazéns e em mercearias.

Como os sacolões e supermercados funcionam diariamente os consumidores tendem a aproveitar a ida a esses estabelecimentos para comprar também hortaliças. A população de Chapada Gaúcha e Itacarambi possuem hábitos de compra de hortaliças mais voltados para os mercados e sacolões, cabe investigar nesses municípios o real motivo de tal preferência. Uma tendência forte seria a falta de estrutura das feiras, como falta de higiene, lixeiras, banheiros, bebedouros e no caso específico de Chapada Gaúcha a feira localiza-se mais distante do centro comercial do município.

Tabela 37

Frequência relativa (%) de consumidores de hortaliças, em função de exclusividade de compras na feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Compra somente na feira	
	Sim	Não
Chapada G.	29	71
Itacarambi	40	60
Januária	68	32
Manga	66	34
média	56	44

Nota: Significativo a 5% pelo teste *Phi* (p-valor = 0,292; N = 98).

Fonte: Do autor

Perguntou-se aos consumidores se havia alguma hortaliça que não encontravam na feira. Os resultados estão apresentados no TAB. 38 e apontam as hortaliças que podem ser exploradas pelos comerciantes para diversificação dos produtos oferecidos nas feiras e também para evitar a concorrência com os próprios colegas. Nota-se que a demanda de hortaliças pelos consumidores de Chapada Gaúcha, corresponde justamente às hortaliças normalmente ofertadas em supermercados e em sacolões. Januária apresentou a maior variedade de espécies citadas, pelos consumidores, dentre elas, aparecem algumas espécies não-convencionais como: a taioba, ora-pro-nobis e inhame, confirmando que os consumidores de hortaliças de Januária são mais tradicionais e procuram na feira, suprir essa necessidade alimentar, de produtos que provavelmente foram culturalmente passado de pai para filho.

Brócolis e couve-flor foram citados em todas as cidades, indicando o potencial de comercialização dessas hortaliças. Já há cultivares adaptadas ao clima quente para essas duas hortaliças, como Piracicaba Precoce (verão) e IAC Santa Elisa de Couve-Flor e Ramoso Santana, de Brócolis.

Brandão (1981) fez relatos sobre a alimentação no processo de transição de uma comunidade rural para a cidade. Ficou evidente a influência da cultura na alimentação dessa parte da população urbana, que tende sempre que possível, buscar alimentos comuns na pauta alimentar do ambiente rural. Acredita-se que fatores como prazer, importância atribuída a alimentos sem “produtos químicos” e principalmente a necessidade econômica movam as pessoas a plantar retirando boa parte de sua alimentação do próprio quintal, buscando também no mercado informal, como em feiras livres, que, comumente, oferecem esse tipo de produto. Em Januária, os resultados da TAB. 38 indicam que a população busca hortaliças mais tradicionais, sugerindo maior influência do meio rural na pauta alimentar dessa parte da população. Essa característica propicia a essa população maior diversidade na alimentação, possibilitando mais variedade e qualidade nas refeições diárias.

Tabela 37

Principais espécies que os consumidores gostariam de encontrar nas feiras livres. Montes Claros, 2011

Hortaliças por municípios			
Chapada G.	Itacarambi	Januária	Manga
Repolho	Couve-flor	Couve-flor	Brócolis
Batata	Brócolis	Brócolis	Pepino
Quiabo	Pepino	Cebola	Rúcula
Brócolis			
Jiló	Rúcula	Ora-pro-nobris	Jiló
Tomate	Alcachofra	Inhame	Almeirão
Couve flor		Agrião	Pimenta
Pimenta		Espinafre	Couve flor
		Taioba	Rabanete
		Quiabo	Berinjela
		Alfafa	
		Mostarda	
		Alho	
		Jiló	
		Pepino	
		Nabo	
		Alho Poró	

Fonte: Do autor

Na TAB. 39, estão as respostas dos consumidores, ao serem indagados sobre o consumo de hortaliças diferentes ou desconhecidas. Em todos os municípios, os consumidores comprariam espécies desconhecidas para diversificar a alimentação da família. Esse resultado evidencia a aceitação por parte dos consumidores à diversificação de produtos, sendo um nicho de mercado que os feirantes podem explorar para assegurar a manutenção e até mesmo a elevação da renda durante o ano.

As hortaliças não-convencionais podem suprir essa demanda por algo novo. Elas mostram-se com grande potencial, atendendo bem a realidade do produtor, por serem hortaliças mais rústicas que produzem bem sem muitos tratamentos culturais, além de gerarem produtos de qualidade, com boa aparência e paladar, sem contar a questão nutricional, que, de maneira geral, é superior às hortaliças convencionais, beneficiando também o consumidor.

Tabela 38

Frequência relativa (%) de consumidores, em função da aceitação às espécies desconhecidas e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Comprariam hortaliças desconhecidas	
	Sim	Não
Chapada G.	86	14
Itacarambi	67	33
Januária	68	32
Manga	54	46
média	65	35

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,260; N = 98).

Fonte: Do autor

Nos resultados obtidos com relação aos motivos que levam os consumidores a comprar hortaliças nas feiras livres (TAB. 40). Pode-se observar que, a principal motivação é a qualidade dos produtos ofertados, principalmente nos Municípios de Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária e em menor proporção no município de Manga. As hortaliças comercializadas por agricultores familiares na região, realmente apresentam-se de excelente qualidade, principalmente, por se tratarem de hortaliças cultivadas sem utilização de produtos químicos; utilizando adubação orgânica; com controle de pragas e doenças através de caldas naturais; como pode ser comprovado pelos relatos dos consumidores, onde dizem que as hortaliças são produzidas de forma natural sem utilização de agrotóxicos. Em Campinas-SP, o preço não é item importante na opção de compra em feiras livres, diferente do consumidor de supermercados e de sacolões (FONSECA; AZEVEDO; SALAY, 1999). A menor diferença entre as respostas dos consumidores de Manga pode ser explicada, pela maior presença de feirantes atravessadores, que trazem hortaliças do CEASA, que, de maneira geral, apresentam menores preços.

Tabela 39

Frequência relativa (%) de consumidores, em função dos motivos da compra na feira e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Motivo para comprar na feira livre	
	Preço	Qualidade/tradição
Chapada G.	22	78
Itacarambi	18	82
Januária	24	76
Manga	41	59
média	28	72

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Qui-quadrado* ($p\text{-valor} = 3,16$; $N = 87$).
Fonte: Do autor

No município de Chapada Gaúcha, o gasto ficou entre R\$ 10,00 a R\$ 20,00, por feira (TAB. 41). Por ser uma feira pequena, não oferece grande variedade de produtos, que poderia fazer com que os gastos na feira se elevassem. Alguns feirantes chegaram a reclamar da localidade da feira que é um pouco afastada do centro comercial do município. Itacarambi, Januária e Manga foram os municípios que apresentaram os maiores gastos pelos consumidores com hortaliças. Em Bom Jesus-PI o gasto médio com hortaliças em cada compra na feira foi para a maioria dos consumidores de R\$ 10,00 a R\$ 20,00 (CRUZ *et al.*, 2008). As hortaliças, principalmente folhosas, apresentam baixo preço e, como são muito perecíveis, são compradas em pouca quantidade e com maior frequência refletindo, assim, no pequeno valor gasto por feira. Em Itacarambi, em Januária e em Manga os valores são superiores a R\$ 30,00.

Tabela 40

Frequência relativa (%) de consumidores, em função do valor gasto com a compra de hortaliças e dos municípios pesquisados. Montes Claros, 2011

Municípios	Gasto por feira (R\$)		
	10,00 - 20,00	21,00 - 30,00	>30,00
Chapada G.	100	0	0
Itacarambi	24	28	48
Januária	32	27	41
Manga	39	26	35

Nota: Não significativo a 5% pelo teste *Phi* (p -valor = 0,400; N = 98).

Fonte: Do autor

No GRAF. 4, estão apresentadas as principais hortaliças compradas pelos consumidores em feiras livres. Através dos resultados, pode-se inferir características sobre o perfil de consumo de hortaliças nas feiras livres estudadas. Observa-se que, em todas as cidades prevalecem alface, couve e cheiro Verde, corroborando as hortaliças mais produzidas e comercializadas pelos feirantes. Esse resultado indica que a produção de hortaliças está intimamente ligada ao consumo, assim pode-se inferir que, como os consumidores estão abertos a incorporar novidades à sua pauta alimentar, a diversificação da produção pelos feirantes seria bem aceita pelos consumidores. Segundo Cruz *et al.* (2008), tomate, alface, coentro, cebola, pimentão e cebolinha foram as hortaliças mais adquiridas pelos consumidores da feira livre de Bom Jesus-PI. Conforme Castelo Branco, Nogueira e Santos (2006), o tomate e a alface são as hortaliças respectivamente, mais consumidas no Brasil.

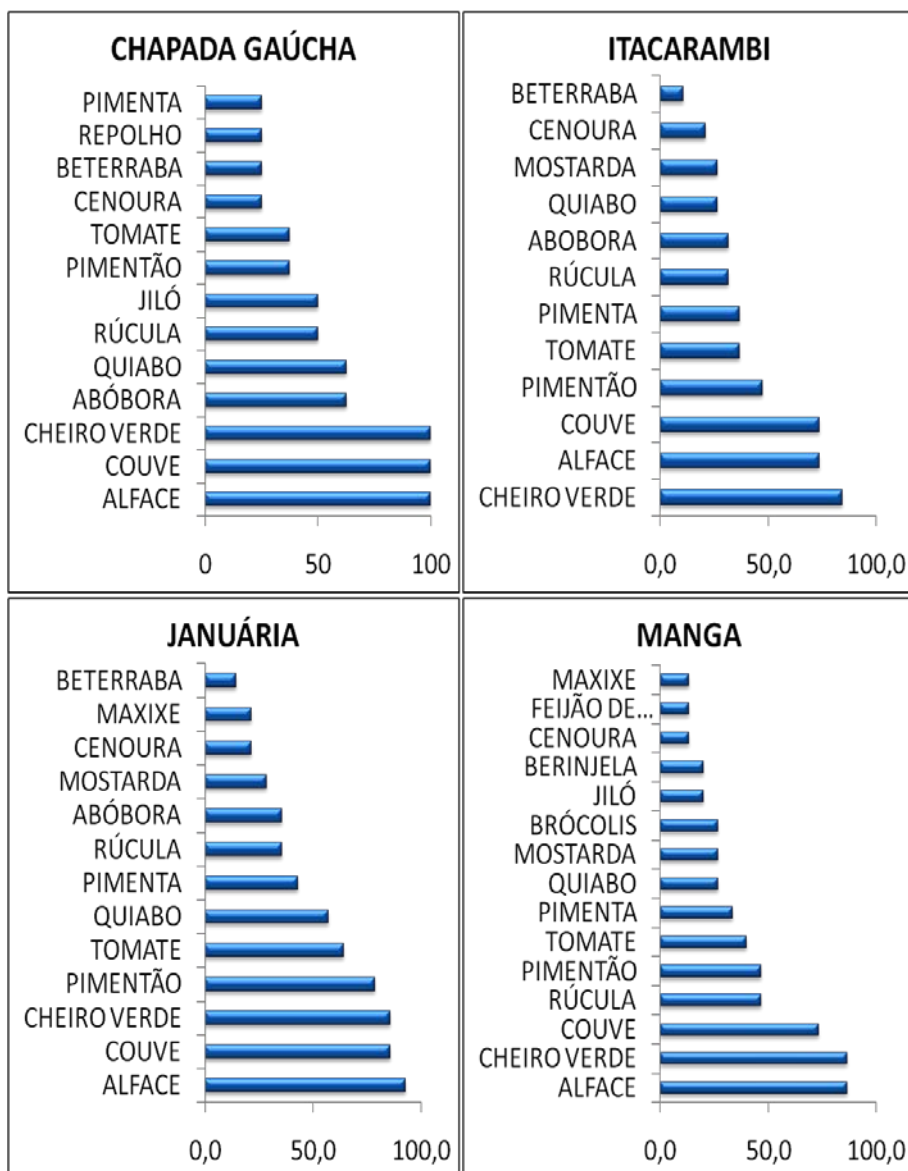


Gráfico 4 - Principais hortaliças adquiridas por consumidores, nas feiras livres dos municípios estudados.

Fonte: Do autor

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A geração de renda na agricultura familiar é uma questão bastante complexa, principalmente no Norte de Minas Gerais, que apresenta características climáticas que dificultam a produção agrícola e onde as famílias enfrentam restrições ao uso dos ambientes, seja por questões ambientais e, principalmente, pela privatização dos espaços naturais de uso comum da população rural. A pesquisa evidencia que os agricultores vêm criando alternativas para contornar a situação imposta, adaptando-se novamente à realidade atual, criando alternativas para geração de renda, diversificando atividades.

Muitos agricultores encontraram na horticultura e na comercialização em feiras livres uma alternativa rentável para superar as dificuldades impostas pelo clima e pelas restrições de espaço. Os produtores dos municípios estudados conseguem ter boa rentabilidade em áreas reduzidas de cultivo de hortaliças, que proporcionam a eles mais uma fonte de renda.

Alguns resultados apresentados nesta pesquisa vêm se diferenciando dos encontrados na literatura, como a participação mais efetiva das mulheres na geração de renda para a família, com a comercialização das hortaliças em feiras livres comprovando a reorganização do papel da mulher no ambiente familiar.

O conhecimento do perfil, dos costumes e das expectativas dos consumidores é de suma importância para desenvolvimento de ações futuras, que possibilitem potencializar a geração de renda e melhora na qualidade de vida tanto da população urbana quanto da rural.

Os resultados permitiram concluir que, há diferença entre o comportamento dos consumidores nos municípios estudados, onde Januária apresentou consumidores com comportamento ligado às tradições e a cultura tradicional rural e os de Chapada Gaúcha, comportamento menos influenciados pelos costumes rurais. As espécies mais produzidas estão intimamente relacionadas com o consumo, assim nessa pesquisa foi possível levantar algumas demandas por parte dos consumidores, que podem ser

aproveitadas para diversificação da produção de hortaliças na região. A qualidade das hortaliças é o grande motivador do consumo na feira livre em todos os municípios. Existe uma demanda por parte dos consumidores de novidades quanto a variedades de hortaliças e especificamente em Januária, de Hortaliças ligadas às tradições rurais. O trabalho indicou grande potencialidade de expansão da comercialização de hortaliças em feiras livres na região. Mostrou, além disso, que há a necessidade de políticas públicas que incentivem e esclareçam a população sobre a importância da feira para os agricultores da região, principalmente no município de Chapada Gaúcha. Apontou nichos de mercado como a produção de hortaliças não convencionais, principalmente em Januária, que podem ser aproveitados pelos produtores feirantes para diversificação da comercialização.

Porém, ainda são muitos os desafios a serem superados, principalmente no que tange à cadeia produtiva e comercial de hortaliças na microrregião de Januária. Assim, espera-se que resultados possam ser utilizados para nortear políticas públicas de desenvolvimento da agricultura familiar na região, direcionando investimentos principalmente quanto à infraestrutura tanto do setor produtivo quanto do espaço de comercialização.

7 REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Agricultura, diferenciação social e desempenho econômico**: projeto IPEA-NEAD/MDA - Banco Mundial. São Paulo: FEA-USP, 2000.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: NUPEEA, 2004.

ANJOS, F. S. dos; GODOY, W. I.; CALDAS, C.; VELLEDA, N. **As feiras-livres de Pelotas sob o império da globalização**: perspectivas e tendências. Pelotas: UFPel, 2005. v. 1, 197 p.

AZEVEDO, P. F.; FAULIN, E. J. Comercialização na agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: EDUFSCAR, 2005. p. 229-250.

AZEVEDO, P. F.; FAULIN, E. J. Distribuição de hortaliças na agricultura familiar: uma análise das transações. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 11, p. 24-37, 2003.

BIODIVERSITY INTERNATIONAL. **Neglected and underutilized species**. Disponível em: <http://www.biodiversityinternational.org/scientific_information/themes/neglected_and_underutilized_species/overview.html>. Acesso em: 12 abr. 2010.

BRANDÃO, C. R. **Plantar, colher e comer**. Rio de Janeiro: Graal, 1981. 181p.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Portaria nº 89**, de 16 de março de 2005. Atualiza a relação dos municípios pertencentes à região Semi-Árida do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/fundos/fundos_constitucionais/legislacao/portarias/pm_089.htm>. Acesso em: 5 fev. 2009.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Benefícios da Previdência Social**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br>>. Acesso em: 29 abr. 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. **PAA 5 anos**: balanço e perspectivas. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/sites/seminario-paa-balanco-e-perspectivas>>. Acesso em: 10 out. 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. Secretaria Nacional de Renda e Cidadania. **Bolsa família**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

BRUMER, A. Gênero e geração em assentamentos de reforma agrária. In:

FERRANTE, V. L. S. B.; ALY JÚNIOR, O. **Assentamentos rurais: impasses e dilemas: uma trajetória de 20 anos.** São Paulo: INCRA, 2005. p. 351-371.

CASTELO BRANCO, M. **O projeto horta urbana de Santo Antônio do Descoberto: geração de emprego, renda e potenciais impactos ambientais.** Brasília, DF: UnB, 2005. 134 p.

CASTELO BRANCO, M.; NOGUEIRA, J. M.; SANTOS, R. C. Perfil dos consumidores de hortaliças da cidade de Santo Antônio do Descoberto, GO. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 24, p. 368-372, 2006.

CASTRO, A. P. de; FRAXE, T. J. P.; SANTIAGO, J. L.; WITKOSKI, A. C. Relações de gênero e os meios de produção na sustentabilidade das comunidades amazônicas. In: FRAXE, T. de J. P.; MEDEIROS, C. M. (Org.). **Agroecologia, extensão rural e sustentabilidade na Amazônia.** Manaus: EDUA, 2008. v. 1, p. 105-120.

COÊLHO, J. D. **Feiras livres de Cascavel e de Ocara: caracterização, análise da renda e das formas de governança dos feirantes.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2009. 160 p.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional.** Brasília, DF, 2004.

CRUZ, P. P.; MOREIRA, G. R.; FERREIRA, F. S.; MORAES, F. B.; SOUZA, F. J. L.; MOURA, F. J. G.; COELHO, R. F.; LIMA, M. P. D.; CARVALHO, R. M.; ALÉMDIA, A. A. Perfil dos consumidores de hortaliças da feira livre de Bom Jesus, Piauí. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p. 630-635, 2008.

DAYRELL, C. A. Os geraizeiros descem a serra ou a agricultura de quem não aparece nos relatórios dos agribusiness. In: LUZ, C.; DAYRELL, C. A. (Ed.). **Cerrado e desenvolvimento: tradição e atualidade.** Goiânia: Max, 2003. p. 189-272.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Agricultura familiar.** Disponível em: <http://www.embrapa.br/linhasde_acao/desenvolvimento/agri_familiar/index_html/mostra_documento>. Acesso em: 16 maio 2011.

EYZAGUIRRE, P. B.; PADULOSI, S.; HODGKIN, T. IPGRI's strategy for neglected and underutilized species and the human dimension of agrobiodiversity. In: PADULOSI, S. (Ed.). **Prioritysetting for underutilized and neglected plant species of the Mediterranean region.** Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 1999. p. 1-20.

FELTRIM, A. L.; CECÍLIO FILHO, A. B.; BRANCO, R. B. F.; BARBOSA, J. C.; SALATIEL, L. T. Produção de alface americana em solo e em hidroponia, no inverno e verão, em Jaboticabal, SP. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v. 9, n. 4, p. 505-509, 2005.

FIGUEIREDO, A. S.; PANTOJA, M. J.; MELO, M. F.; DIAS, R. L. **Conhecendo seu canal de comercialização de hortaliças**. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2003. 52 p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa, MG: UFV, 2000. 402 p.

FOOD AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Nutrition country profiles**. Rome, 2000. Disponível em: <http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/bra_en.stm>. Acesso em: 20 set. 2011.

FONSECA, M. C. P.; AZEVEDO, M. A.; SALAY, E. P. S. Atitudes dos consumidores com relação a compra de hortifrutícolas em hipermercados e feiras livres na cidade de Campinas, SP. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v. 16, n. 1, p. 87-113, 1999.

FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA. **Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu: plano de desenvolvimento territorial de base conservacionista**. Brasília, DF, 2008.

GALIZONI, F. M. **Águas da vida: população rural, cultura e água em Minas Gerais**. 2005. 145 p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

GALIZONI, F. M.; RIBEIRO, E. M.; NORONHA, A. B.; SILVESTRE, L. H.; REIS, R. P. Águas dos Gerais. In: RIBEIRO, E. M. (Org.). **História dos Gerais**. Belo Horizonte: UFMG, 2010. p. 235-260.

GARCIA JÚNIOR, A. R. **O sul, caminho do roçado**. São Paulo: Marco Zero, 1991.

GASQUES, V. Fim de feira. **Correio Popular**, Campinas, maio 2000. Dinheiro, p. 2.

GLEISSMAN, S. R. **Agroecologia**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GOEDERT, C. O. Histórico e avanços em recursos genéticos no Brasil. In: NASS, L. L. (Ed.). **Recursos genéticos vegetais**. Brasília, DF: EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. p. 24-60.

GRANDI, A. B. de. **Relações de trabalho nas famílias agricultoras associadas à mini-usinas de leite no estado de Santa Catarina**. 1999. 93 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

HARDISSON, A. Mineral composition of the banana (*Musa acuminata*) from the island of Tenerife. **Food Chemistry**, Tenerife, v. 73, p. 153-161, 2001.

HEREDIA, B. A. **A morada da vida**: trabalho familiar de pequenos produtores no nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979. (Série Estudos sobre o Nordeste, 7).

HOFFMANN, R.; NEY, M. G. Desigualdade, escolaridade e rendimentos na agricultura, indústria e serviços. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004. 1 CD-ROM.

HOMEM DE MELO, F. Liberalização comercial e agricultura familiar no Brasil. In: **Comércio internacional, segurança alimentar e agricultura familiar**. São Paulo: REBRIP, 2001. p. 7-44.

INAGAKI, A. M.; DIAMANTE, M. S.; SEABRA JÚNIOR, S.; NUNES, M. C. M.; SILVA, M. B.; NEVES, S. M. A. S. Identificação, mapeamento e comercialização de alface em Cáceres, Mato Grosso, Brasil. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v. 29, p. S353-361, 2011. Suplemento.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/censo2010>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002/2003**: aquisição alimentar domiciliar *per capita*, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Indicadores cadastrais de 2001**. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Novo retrato da agricultura familiar**: o Brasil redescoberto. Brasília, DF, 2000.

INTERNATIONAL PLANT GENETIC RESOURCE INSTITUTE. **Neglected and underutilized plant species**: strategic action plan of the International Plant Genetic Resources Institute. Rome, 2002. 30 p.

INTERNATIONAL PLANT GENETIC RESOURCE INSTITUTE. **Strategic framework for underutilized plant species research and development**. Sri Lanka: Global Facilitation Unit for Underutilized Species, 2006. 40 p.

JACKSON, L.; MAYBERRY, K.; LAEMMLEN, F.; KOIKE, S.; SCHLUBACK, K. **Iceberg lettuce production in California**. Disponível em: <<http://anrcatalog.ucdavis.edu/pdf/7215.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

JHAMTANI, H. Superando a desnutrição com cultivos e sistemas alimentares locais. **Revista Agriculturas: Experiência em Agroecologia**, São Paulo, v. 4, n. 4, 2007. Disponível em: <<http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/brazil/4-saude-pela-natureza/superandoadesnutricaocomcultivosesistemas>>. Acesso em: 20 nov. 2011.

LATINPANEL. **Painel nacional de consumidores**. São Paulo, 2003.

LIMA, E. S.; EUCLYDES, M. P.; CRUZ, T. A.; CASALI, A. D. Condições sócio-econômicas, alimentação e nutrição da população urbana de uma localidade do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 410-421, 1989.

LIMA, M. C. **Recursos genéticos de hortaliças: riquezas naturais**. São Luís: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2005. 190 p.

MALUF, R. S. **Ações públicas locais de abastecimento alimentar**. São Paulo: Polis, 1999. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/obras/arquivo172.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2011.

MALVEZZI, R. **Semi-árido: uma visão holística**. Brasília, DF: CONFEA, 2007. 140 p.

MAROCCO, J. **Análise estatística com a utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Silabo, 2007. 822 p.

MASCARENHAS, G.; DOLZANI, M. C. S. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 2, n. 4, p. 72-87, 2008.

MELO, A. M. T.; PASSOS, F. A.; AZEVEDO FILHO, J. A. **Hortaliças subutilizadas e sua importância no contexto da agricultura familiar**. Campinas: IAC, 2007. 12 p.

MICHELLON, E.; COSTA, T. R.; RITTER, S. P.; ARAGÃO, R. M.; TANQUE, H. T. Feira do produtor e os entraves à sua organização e à comercialização o caso de Paçandu, PR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2007. 1 CD-ROM.

NEVES, M. F. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos**. 1999. 297 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

OLIVEIRA, M. F. M. O processo de formação e desenvolvimento de Montes Claros e da Área Mineira da SUDENE. In: OLIVEIRA, M. F. M. et al. (Ed.). **Formação social e econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: UNIMONTES, 2000. v. 1, p. 13-103.

PACHECO, M. E. Agricultura familiar: sustentabilidade ambiental e igualdade de gênero. In: GÊNERO-PLATAFORMA DE CONTRAPARTES NOVIB. **Perspectiva de gênero: debates e questões para as ONGs**. Recife: Luci, 2002. p. 138-161.

PADULOSI, S.; HODGKIN, T.; WILLIAMS, J. T.; HAG, N. Underutilized crops: trends, challenges and opportunities in the 21st century. In: **Managing plant genetic diversity**. Rome: FAO, 2002. p. 323-338.

PAULILO, M. I. S. O peso do trabalho leve. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 28, p. 64-70, 1987.

PEREIRA, W. F.; CABRAL, C. F.; PETINELI, R.; ESQUERDO, V. F. de S.; TAKAHASHI, C. N. Feiras de produtores do município de Umuarama, PR: importante canal de comercialização para a agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER/UFRGS, 2009. 1 CD-ROM.

PEREIRA, V. V. V. R.; BAZOTTI, A. Ruralidade, Agricultura Familiar e Desenvolvimento. IPARDES: **Nota técnica nº 16**. Curitiba, 2010. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/biblioteca/docs/NT16_ruralidade_a_Agric_familiaR_desenv.pdf> Acesso em: 08 jun. 2011.

REDE DE INTERCAMBIO DE TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS. **Educação popular em segurança alimentar e nutricional: uma metodologia de formação com enfoque de gênero**. Belo Horizonte, 2008.

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

RIBEIRO, E. M.; GALIZONI, F. M. Notas sobre mercados e empreendimentos das populações rurais tradicionais em Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER/UFRGS, 2009. 1 CD-ROM.

ROCHA, H. C.; COSTA, C.; CASTOLDI, F. L.; CECCHETTI, D.; CALVETE, E. de O.; LODI, B. dos S. Perfil socioeconômico dos feirantes e consumidores da Feira do Produtor de Passo Fundo, RS. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 12, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/2010.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2011.

SESSO FILHO, U. A. Crescimento e desempenho de redes de supermercados na década de 90. In: ÂNGELO, C. F. de; SILVEIRA, J. A. G. da (Coord.). **Varejo competitivo**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 21-44.

SILVA, D. S. O. e S.; COSTA, C. C. Identificação dos consumidores de hortaliças da feira livre de Pombal, PB: aspectos socioeconômicos e culturais. **Revista Verde**, Mossoró, v. 6, n. 1, p. 56-60, 2011.

SIMÃO, R. C. S. **Distribuição de renda e pobreza no Estado de Minas Gerais**. 2004. 112 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2004.

SOUSA, L. C.; RODRIGUES, P. F.; NODA, H. **Participação da mulher na sustentabilidade da agricultura familiar na localidade de Jandira, Iranduba, Amazonas**. Disponível em: <http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/130.pdf>. Acesso em: 10 set. 2011.

WILKINSON, J. Cadeias produtivas para a agricultura familiar. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 1, n. 1, p. 34-41, 1999.

WOORTMANN, E. F. Da dependência à complementaridade. **Anuário Antropológico**, Brasília, DF, n. 79, p. 164-203, 1993.

WOORTMANN, E. F.; WOORTMANN, K. **O trabalho da terra**. Brasília, DF: UnB, 1997.

YAHIA, E. E.; HIGUERA, I. **Fisiologia y tecnologia postcosecha de productos hortícolas**. México: Acribia, 1992. 300 p.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO PARA O FEIRANTE

Aplicado por _____ Data _____

Cidade: _____

INFORMAÇÕES PESSOAIS

- 1) Idade; Sexo: ()M ; () F
- 2) Frequentou escola? Qual Série?
- 3) Aposentado: SIM (); NÃO ()
- 4) Recebem transferência do governo, bolsa família, bolsa-escola...?
- 5) Qual é a distância até a feira?
- 6) Meio de transporte? ()Carro próprio ()Prefeitura
() outros

FEIRANTE/FEIRA

- 7) A quanto tempo participa da feria?
- 8) Vem toda semana? ()SIM; ()NÃO
- 9) Qual a freqüência
- 10) Qual é a importância da participação da feira para a renda familiar?
- 11) Quais hortaliças o Sr(a) costuma vender?
()Alface ()Cove ()Abobora ()Quiabo () alho ()chuchu
() cebolinha ()Taioaba ()ora-pro-nobris () outras

SISTEMA DE PRODUÇÃO

- 12) O(a) senhor(a) que produz todas hortaliças que traz para vender?
()SIM; ()NÃO
 - 13) Vende hortaliças de outros produtores? ()SIM; ()NÃO
 - 14) O terreno onde planta é: ()próprio; () arrendado; () na meia;
 - 15) Qual é o tamanho do terreno?
 - 16) Onde consegue as sementes de hortaliças?
() Produção própria, () compra; () outra
 - 17) () reserva uma parte da produção para tirar sementes ou,
() faz um plantio só para produzir sementes
 - 18) Faz adubação nas hortaliças que produz: ()SIM; ()NÃO
Que tipo de adubação ?
() química; ()Esterco; () outro
Onde consegue o adubo ou esterco?
Utiliza algum produto para controle de doenças e ou pragas?
()SIM; ()NÃO
 - 19) Qual?
 - 20) Tem assistência técnica ()SIM; ()NÃO
- Se **Não** pular para questão **22**.
- 21) De quem?

- 22) Tem energia elétrica? ()SIM; ()NÃO
 23) Qual é a fonte de água para a produção?
 ()Cisterna; ()poço artesiano; ()açude; ()córrego
 ()rio () outros
 24) Tem problemas com água? ()SIM; ()NÃO
 25) Qual?
 26) Tem diferença de quantidade de água durante o ano? ()SIM; ()NÃO
 27) Afeta a produção? ()SIM; ()NÃO
 28) Como decide a quantidade de produto que vai levar para a feira?
 29) Tem diferença na comercialização durante o mês? ()SIM; ()NÃO Qual?
 30) Costuma sobrar produtos? ()SIM; ()NÃO
 31) O que faz com o que sobra?

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO PARA O FEIRANTE

Aplicado por _____ Data _____

Cidade: _____

01 Idade:

03 - Sexo: ()M; ()F

04 - Frequêntou escola? SIM (); NÃO () Qual Série?

05 - Quais hortaliças o Sr(a) costuma vender nessa época?

()Alface ()Couve ()Abobora ()Quiabo () alho ()chuchu

() cheiro verde ()Taioba () ora-pro-nobris () pimentão

06 - Qual é a renda nessa época?

07 – A renda melhora ou piora com relação ao tempo das “águas” novembro/fevereiro?

08 - Tem alguma dificuldade para produzir nessa época? ()SIM; ()NÃO
Qual?

09 - Tem alguma dificuldade para comercializar? ()SIM; ()NÃO
Qual?

10 - Tem problema com água? ()SIM; ()NÃO
Qual?

11 Porque o senhor(a) vende essas hortaliças?

APÊNDICE 3

QUESTIONÁRIO PARA O CONSUMIDOR

Aplicado por _____ Data _____

Cidade: _____

01 – Idade?

02 – Sexo: () Feminino; () Masculino

03 - Aposentado(a): () SIM; () NÃO

04 – Recebe transferência do governo tipo Bolsa família, escola entre outras

() SIM; () NÃO qual06 - Vem toda semana? () SIM; () NÃO

07- Qual a frequência?

08 - Hortaliças que costuma comprar: ()Alface ()Couve ()Abobora ()Quiabo () alho ()chuchu () cebolinha ()Taioba ()ora-pro-nobris () cheiro verde () Pimentão

09 - Compra hortaliças somente na feira? () SIM; () NÃO

Se **não** Onde?

10 - Hortaliças que não encontraram na feira e desejaria adquirir.

11 - Você compraria/consumiria uma hortaliça diferente/desconhecida?

() SIM; () NÃO

12 - Porque compra na feira?

13 - Quanto gasta em média com hortaliças por compra?

() Menos de R\$ 10,0; () Entre R\$ 10,0 e R\$ 20,0;

() Entre R\$ 20,0 e R\$ 30,0; () Mais de R\$ 30,0

APÊNDICE 4

QUESTIONÁRIO NA PROPRIEDADE

Aplicado por _____ Data _____

Cidade: _____

01 - Tamanho da propriedade?

02 - Tamanho da área de produção de hortaliças?

03 - Tem motivo para escolha dessa área para plantar hortaliças?

() SIM; () NÃO Quais?

04 - Quem é responsável pelo plantio e colheita?

05 - Preparo da terra? () Usa trator () tração animal Outros

06 - Produz em canteiros? () SIM; () NÃO

07 - Faz mudas? () SIM; () NÃO

De que forma?

Tem algum tipo de financiamento?

() Pronaf () outros

ANEXO

(ANEXO I)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 0329.0.203.000-11

Interessado(a) **Antonio de Amorim Brandão**
Pós-Graduação
Instituto de Ciências Agrárias - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 06 de setembro de 2011, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "**Caracterização da produção e comercialização de hortaliças na microrregião de Januária, norte de Minas Gerais**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maria Teresa Marques Amaral', is written over a faint, larger version of the same signature.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG